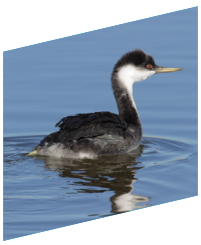
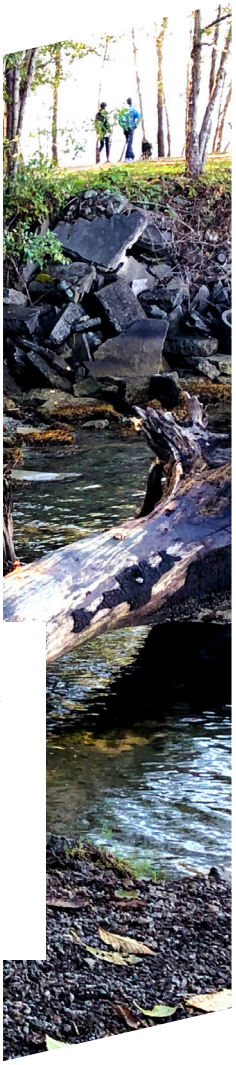
Office national de l'énergie

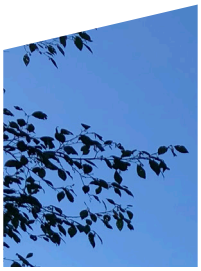
National Energy Board



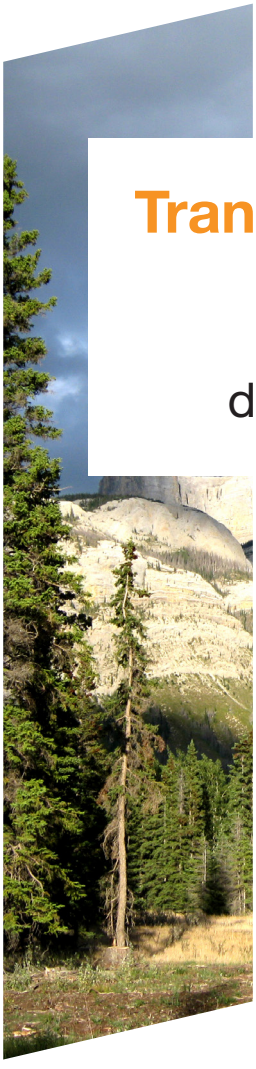






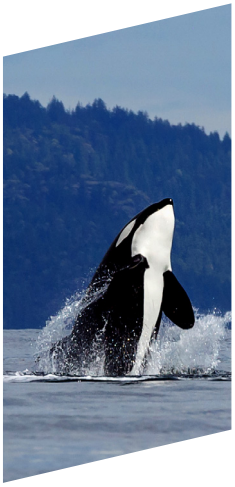








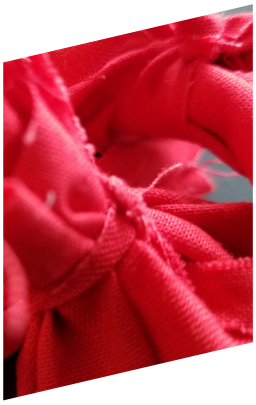




# Trans Mountain Pipeline ULC

## Demande visant le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain





**Réexamen par l'Office national de l'énergie de certains aspects de son rapport OH-001-2014 conformément au décret C.P. 2018-1177**

**MH-052-2018**

Février 2019

Canada

**Autorisation de reproduction**

Le contenu de cette publication peut être reproduit à des fins personnelles, éducatives et(ou) sans but lucratif, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission de l'Office national de l'énergie, pourvu qu'une diligence raisonnable

soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, que l'Office national de l'énergie soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec l'Office national de l'énergie ou avec son consentement.

Quiconque souhaite utiliser le présent rapport dans une instance réglementaire devant l'Office peut le soumettre à cette fin, comme c'est le cas pour tout autre document public. Une partie qui agit ainsi se trouve à adopter l'information déposée et peut se voir poser des questions au sujet de cette dernière.

Le présent rapport ne fournit aucune indication relativement à l'approbation ou au rejet d'une demande quelconque. L'Office étudie chaque demande en se fondant sur les documents qui lui sont soumis en preuve à ce moment.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, faire parvenir un courriel à : info@neb-one.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada représentée par l'Office national de l'énergie 2019

Office national de l'énergie - Rapport de réexamen - Trans Mountain Pipeline ULC - MH-052-2018

Cat. No. : NE23-198/2019F

ISBN : 978-0-660-28667-9

Ce rapport est publié séparément dans les deux langues officielles. On peut obtenir cette publication sur supports multiples, sur demande.

**Permission to Reproduce**

Materials may be reproduced for personal, educational, and/or non-profit activities, in part or in whole and by any means, without charge or further permission from the National Energy Board (NEB or Board), provided that due diligence is exercised in ensuring the accuracy of the information reproduced; that the NEB is identified as the source institution; and that the reproduction is not represented as an official version of the information reproduced, nor as having been made in affiliation with, or with the endorsement of, the NEB. For permission to reproduce the information in this publication for commercial redistribution, please email: info@neb-one.gc.ca.

If a party wishes to rely on material from this report in any regulatory proceeding before the NEB, it may submit the material, just as it may submit any public document. Under these circumstances, the submitting party in effect adopts the material and that party could be required to answer questions pertaining to the material.

This report does not provide any indications of whether or not any application will be approved. The NEB will decide on specific applications based on the material in evidence before it at that time.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada as represented by the National Energy Board 2019

National Energy Board - Reconsideration Report - Trans Mountain Pipeline ULC - MH-052-2018

Cat. No.: NE23-198/2019E

ISBN: 978-0-660-28666-2

This report is published separately in both official languages and is available upon request in multiple formats.

# Table des matières


Introduction et dispositif ..... 1

**Chapitre 1 Examen du projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain par l'Office ..... 7**

1.1 Projet ..... 8

1.2 Définition des termes projet, transport maritime connexe au projet et projet désigné ..... 9

1.3 Audience OH-001-2014 ..... 9

1.4 Audience MH-052-2018 ..... 12

1.5 Questions soulevées dans les plaidoiries ..... 15

1.6 Étape de la demande concernant le projet : codes, engagements et conditions ..... 26

1.7 Aperçu du risque ..... 29

**Chapitre 2 Avantages, inconvénients et recommandation de l'Office national de l'énergie ..... 31**

2.1 Le mandat de l'Office ..... 31

2.2 Avantages et inconvénients du projet ..... 33

2.3 Recommandation et décisions du comité de réexamen ..... 36

2.4 Conditions ..... 39

2.5 Recommandations au gouverneur en conseil selon les dispositions de la LCEE (2012) et de la Loi sur les espèces en péril ..... 41

**Chapitre 3 Réglementation tout au long du cycle de vie du projet ..... 45**

3.1 Conformité aux conditions ..... 46

3.2 Étape de la construction ..... 47

3.3 Autorisation de mise en service ..... 47

3.4 Étape de l'exploitation ..... 47

3.5 Vérification de la conformité et application ..... 47

3.6 Réglementation des interventions en cas d'urgence ..... 48

3.7 Instauration d'une culture de sécurité ..... 49

**Chapitre 4 Consultation publique ..... 50**

4.1 Programme de participation des parties prenantes de Trans Mountain ..... 50

4.2 Consultations de Trans Mountain auprès des gouvernements ..... 52

**Chapitre 5 Questions autochtones ..... 54**

5.1 Questions autochtones – Audience OH-001-2014 ..... 54

5.2 Questions autochtones – Audience de réexamen MH-52-2018 ..... 72

**Chapitre 6 Intégrité du pipeline et des installations ..... 98**
6.1 Nouveaux tronçons de la canalisation 2 ..... 98
6.2 Nouveaux pipelines de livraison à Westridge ..... 118
6.3 Nouvelles stations de pompage ..... 121
6.4 Agrandissement des terminaux ..... 124
6.5 Agrandissement du TMW ..... 133
6.6 Transfert des tronçons en service à la canalisation 2 ..... 137
6.7 Remises en service ..... 138
6.8 Changements opérationnels à la canalisation 1 ..... 139
6.9 Questions relatives à l'électricité ..... 141
6.10 Système de gestion de la sécurité et des pertes ..... 143

**Chapitre 7 Construction et exploitation ..... 146**
7.1 Gestion de la sécurité, de la sûreté et des situations d'urgence pendant la construction ..... 147
7.2 Sécurité, sûreté et gestion des situations d'urgence pendant les activités d'exploitation et d'entretien ..... 149
7.3 Vérification de la conformité ..... 150

**Chapitre 8 Comportement dans l'environnement du pétrole déversé ..... 152**
8.1 Comportement dans l'environnement de pétrole déuersé - Audience OH-001-2014 ..... 152
8.2 Comportement du pétrole déversé dans l'environnement – Audience de réexamen MH-52-2018 ..... 164

**Chapitre 9 Prévention, préparation et intervention d'urgence ..... 174**
9.1 Aperçu ..... 174
9.2 Prévention des déversements ..... 175
9.3 Programme de gestion des situations d'urgence de Trans Mountain ..... 179
9.4 Intervention en cas d'urgence ..... 182

**Chapitre 10 Évaluation environnementale ..... 190**
10.1 Aperçu ..... 190
10.2 Effets environnementaux ..... 196

**Chapitre 11 Les personnes, les collectivités et les terres ..... 255**

11.1 Besoins en terrains et tracé ..... 255
11.2 Occupation et utilisation des ressources ..... 262
11.3 Infrastructure et services ..... 269
11.4 Bien-être social et culturel ..... 273
11.5 Emploi et économie ..... 274
11.6 Ressources patrimoniales ..... 277
11.7 Utilisation des ressources terrestres et marines à des fins traditionnelles ..... 279
11.8 Santé humaine ..... 287

**Chapitre 12 Nécessité du projet et faisabilité économique ..... 296**

12.1 Nécessité du projet ..... 297
12.2 Approvisionnement ..... 298
12.3 Transport ..... 300
12.4 Marchés ..... 302
12.5 Financement du projet ..... 306
12.6 Retombées et coûts du projet pipelinier ..... 307

**Chapitre 13 Questions financières ..... 312**

13.1 Introduction ..... 312
13.2 Structure organisationnelle ..... 312
13.3 Garanties financières ..... 314

**Chapitre 14 Intensification des activités de transport maritime liées au projet ..... 320**

14.1 Aperçu ..... 320
14.2 Description des activités de transport maritime liées au projet ..... 322
14.3 Cadre de réglementation ..... 326
14.4 Consultation publique – Audience de réexamen MH-052-2018 ..... 331
14.5 Exigences de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) et de la Loi sur les espèces en péril ..... 331
14.6 But du projet et autres moyens ..... 342
14.7 Effets environnementaux d'un transport maritime accru (opérations courantes des navires-citernes) ..... 344
14.8 Effets socioéconomiques d'un transport maritime accru (exploitation courante des navires-citernes) ..... 404
14.9 Effets environnementaux des défaillances ou accidents (déversements) ..... 426
14.10 Effets socioéconomiques des défaillances ou accidents (déversements) ..... 442
14.11 Prévention des déversements, analyse du risque, préparation aux situations d'urgence et intervention d'urgence ..... 451
14.12 Responsabilités financières, responsabilité civile et assurance ..... 485
14.13 Autres facteurs de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale ..... 489

**Annexe 1 : Liste des questions** ..... **491**

**Annexe 2 : Aperçu des travaux et des activités autorisés par les différents instruments juridiques** ..... **493**

**Annexe 3 : Conditions appliquées aux instruments juridiques** ..... **495**

**Annexe 4 : Détails techniques concernant le projet** ..... **567**

**Annexe 5 : Calendrier d'audience (étapes, mobilisation et journées d'audience orale)** ..... **569**

**Annexe 6 : Liste des intervenants** ..... **573**

**Annexe 7 : Aperçu des avis de requête et des décisions portant sur d'autres requêtes** ..... **577**

**Annexe 8 : Sources des informations et des éléments de preuve des participants autochtones** ..... **583**

**Annexe 9 : Liste des groupes autochtones consultés par Trans Mountain** ..... **587**

**Annexe 10 : Version modifiée des éléments et de la portée des éléments à prendre en compte dans l'évaluation environnementale réalisée aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (rendue publique le 12 octobre 2018)** ..... **589**

**Annexe 11 : Limites des zones d'étude aux fins de l'évaluation environnementale et socioéconomique** ..... **591**

**Annexe 12 : Tableau : Critères, descripteurs et définitions pour l'évaluation de la probabilité d'effets importants** ..... **596**

**Annexe 13 : Tableau : Espèces fauniques en péril inscrites sur la liste fédérale susceptibles d'être touchées par le projet** ..... **597**

**Annexe 14 : Résumé des préoccupations exprimées par les Autochtones et des réponses données par le demandeur, le gouvernement et l'Office** ..... **599**

**Annexe 15 : Résumé des commentaires recueillis à propos des conditions et recommandations provisoires** ..... **633**

Figure 1 - Carte du projet ..... 8
Figure 2 - Diagramme d'évaluation des menaces ..... 29
Figure 3 - Risque en tant que combinaison de la probabilité et des conséquences ..... 30
Figure 4 : Réglementation tout au long du cycle de vie ..... 45
Figure 5 : Profil prévu des PME ..... 100
Figure 6 : Processus d'évaluation des risques ..... 102
Figure 7 : Disposition des failles ..... 109
Figure 8 : Orientation des deux canalisations NPS 30 avec soudure des tronçons hors tunnel ..... 118
Figure 9 : Orientation des deux canalisations NPS 30 avec soudure des tronçons en tunnel ..... 119
Figure 10 : Orientation des trois canalisations NPS 30 avec soudure des tronçons en tunnel ..... 119
Figure 11 : Plan d'aménagement du terminal d'Edmonton ..... 127
Figure 12 : Plan d'aménagement du terminal de Sumas ..... 128
Figure 13 : Plan d'aménagement du terminal de Burnaby ..... 130
Figure 14 : Aménagement du terminal maritime Westridge ..... 135
Figure 15 : Processus de météorisation du pétrole en mer (des processus similaires se déroulent en eau douce) ..... 154
Figure 16 : Carte des emplacements de déversement pour les simulations stochastiques ..... 162
Figure 17 : Éléments du programme de gestion des situations d'urgence ..... 180
Figure 18 : ZER du milieu aquatique pour l'Alberta ..... 208
Figure 19 : ZER du milieu aquatique pour la Colombie-Britannique ..... 209
Figure 20 : Aires de répartition du caribou traversées par le projet ..... 229
Figure 21 : ZER de l'ours grizzli ..... 232
Figure 22 : Production de bitume dans l'Ouest canadien ..... 299
Figure 23 : Demande de pétrole en Asie du Nord-Est ..... 304
Figure 24 : Diagramme de la structure organisationnelle de Trans Mountain ..... 313
Figure 25 : Voies de circulation en provenance et à destination du terminal maritime Westridge ..... 324
Figure 26 : Habitat essentiel de l'épaulard résident du sud et du rorqual à bosse du Pacifique Nord localisés dans la zone d'étude régionale ..... 356
Figure 27: Engagements de Trans Mountain ..... 377
Figure 28 : Projet de réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud au sein de la zone d'étude régionale de l'évaluation du transport maritime ..... 402
Figure 29 : Endroits possibles d'un accident impliquant un navire-citerne du projet ..... 458
Figure 30 : Secteurs d'intervention de la Western Canada Marine Response Corporation ..... 468
Figure 31: – Bases du régime renforcé d'intervention et attribution d'équipement ..... 476

**Tableau 1 - Conditions selon le thème et l'étape du processus réglementaire** ..... 28

**Tableau 2 - Résumé des principaux avantages** ..... 34

**Tableau 3 - Résumé des principaux inconvénients résiduels** ..... 35

**Tableau 4 : Conditions par type de dépôt** ..... 46

**Tableau 5 : Tableau récapitulatif des stations de pompage et des moteurs des canalisations 1 et 2 après le projet** ..... 122

**Tableau 6 : Capacité des réservoirs existants et nouveaux** ..... 125

**Tableau 7 : Aperçu des quais et des postes d'amarrage** ..... 134

**Tableau 8 : Émissions totales de gaz à effet de serre produites par la construction et l'exploitation annuelle du projet pour la Colombie-Britannique et l'Alberta (en tonnes éq. $CO_2$)** ..... 202

**Tableau 9 : Espèces aquatiques inscrites à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril dont la présence peut être observée dans le corridor pipelinier** ..... 207

**Tableau 10 : Autres mesures d'atténuation proposées pour les espèces végétales inscrites dont l'habitat essentiel chevauche le corridor du pipeline** ..... 217

**Tableau 11 : Superficie approximative de l'habitat des poissons de mer qui serait détruit ou modifié de façon permanente** ..... 241

**Tableau 12 : Scénarios de déversement du pipeline** ..... 247

**Tableau 13 : Résumé de la superficie des terrains** ..... 256

**Tableau 14 : Propriété des terrains du couloir proposé pour le pipeline** ..... 257

**Tableau 15 : Couloirs pipeliniers de rechange** ..... 260

**Tableau 16 : Demande potentielle totale de pétrole brut en Asie du Nord-Est** ..... 303

**Tableau 17 : Distances de transport par voie maritime** ..... 304

**Tableau 18 : Estimation des coûts du projet** ..... 306

**Tableau 19 : Estimation des coûts des déversements de pétrole découlant du projet** ..... 314

**Tableau 20 : Coûts par baril du nettoyage et des dommages découlant d'un déversement de pétrole établis par MM. Gunton et Broadbent au moyen de différentes méthodologies (en dollars de 2014)** ..... 314

**Tableau 21 : Assurance de Trans Mountain** ..... 316

**Tableau 22 : Résumé de Trans Mountain de la circulation maritime actuelle et future à cinq endroits de la zone d'étude régionale** ..... 323

**Tableau 23 : Synthèse des mesures visant à atténuer les effets environnementaux négatifs examinés durant l'audience de réexamen** ..... 339

**Tableau 24 : Liste des mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique pour réduire les émissions atmosphériques et de gaz à effet de serre** ..... 349

**Tableau 25 : Espèces répertoriées à l'annexe I de la Loi sur les espèces en péril que l'on trouve éventuellement dans la zone d'étude régionale** ..... 355

**Tableau 26 : Mesures d'atténuation existantes** ..... 376

**Tableau 27: Engagements de Trans Mountain** ..... 378

**Tableau 28 : Espèces de poissons de mer (dont les invertébrés et les reptiles) répertoriées à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril qui se trouvent potentiellement dans la ZER** ..... 386

**Tableau 29 : Espèces d'oiseaux de mer en péril qui peuvent être touchées par l'augmentation de la circulation maritime occasionnée par le projet** ..... 393

**Tableau 30 : Résumé des scénarios hypothétiques de déversement d'hydrocarbures pendant le transport maritime** ..... 427









# Introduction et dispositif

La présente introduction expose les conclusions générales et les recommandations de l'Office national de l'énergie concernant le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain (le « projet »). On y explique aussi le contexte qui a entouré le réexamen que le gouverneur en conseil avait donné instruction à l'Office de mener; elle contient des observations sur certains des facteurs multidimensionnels qui ont éclairé ses conclusions, notamment la somme d'information liée à l'approche holistique, systémique et prudente que l'Office a préconisée pour examiner et prendre en compte les effets vraisemblables du projet sur la mer des Salish et son écosystème complexe et interdépendant. Cette introduction devrait être lue parallèlement – et non pas indépendamment – des motifs complets qui sont formulés dans les chapitres subséquents du présent rapport.

### *Dispositif*

Au terme de l'audience de réexamen, après avoir tenu dûment compte de tous les éléments pertinents, l'Office juge que le projet présente dans l'immédiat et présentera dans le futur un caractère d'utilité publique, et qu'il est dans l'intérêt public canadien. Conformément à la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, l'Office confirme la recommandation qu'il avait adressée au gouverneur en conseil dans son Rapport OH-001-2014 et remplace certaines conditions de celui-ci. L'Office recommande au gouverneur en conseil d'approuver le projet en lui donnant instruction de délivrer un certificat d'utilité publique à Trans Mountain Pipeline ULC (« Trans Mountain »), sous réserve de 156 conditions.

Aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* [« LCEE (2012) »], l'Office a établi que le projet désigné est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants. Plus particulièrement, le transport maritime qui y est associé aurait vraisemblablement des effets environnementaux négatifs importants sur l'épaulard résident du sud, ainsi que sur l'utilisation culturelle de la ressource par les Autochtones, et cela, même si les effets résultant du transport maritime connexe au projet ne représenteraient qu'une petite fraction des effets cumulatifs totaux et même si une intensification du trafic maritime est prévisible, que le projet soit approuvé ou non. L'Office conclut aussi que les émissions de gaz à effet de serre découlant du transport maritime relié au projet entraîneraient une augmentation appréciable de ces émissions et, préconisant une approche prudente, il juge qu'elles seront vraisemblablement importantes. Bien qu'un déversement représentant le pire scénario crédible causé par le projet ou un navire lié au projet soit peu probable, les effets environnementaux seraient importants lors d'un tel événement. En dépit du fait que ces effets aient pesé lourd dans son réexamen du projet, l'Office recommande au gouverneur en conseil, à la lumière des avantages considérables du projet et des mesures proposées pour en atténuer les effets, qu'il les juge justifiés dans les circonstances. L'Office recommande la mise en œuvre d'un programme de suivi à l'égard du projet désigné.

Suivant la *Loi sur les espèces en péril*, l'Office a recensé les effets nocifs du projet et du transport maritime s'y rattachant sur chacune des espèces inscrites sur la liste de cette loi et sur leur habitat essentiel et a imposé (dans les conditions) et recommandé (au gouverneur en conseil) des mesures pour les éviter ou les amoindrir, et les surveiller.

### *Toile de fond et processus du réexamen*

Le projet, s'il est approuvé, agrandirait le réseau pipelinier de Trans Mountain actuel d'Edmonton, en Alberta, à Burnaby, en Colombie-Britannique et triplerait presque sa capacité de transport de pétrole, pour la faire passer de 300 000 à 890 000 barils par jour. Sur près de 90 % de sa distance, le tracé du projet suit des perturbations existantes, dont l'emprise du pipeline déjà en place. Le projet prévoit la construction d'un nouveau pipeline de quelque 987 kilomètres, l'ajout et la modification d'installations, telles que des stations de pompage et des réservoirs, ainsi que la remise en service d'un pipeline long de 193 kilomètres. Le terminal maritime Westridge serait aussi agrandi, où le pétrole serait chargé à bord de navires-citernes pour être exporté vers les États de Washington et de la Californie, et l'Asie.

En mai 2016, au terme d'un examen réglementaire (l'« audience OH-001-2014 ») de presque deux ans, l'Office a rendu public son Rapport OH-001-2014, dans lequel il recommandait l'approbation du projet au gouverneur en conseil. Le transport maritime associé au projet a été étudié dans le cadre de cet examen, et expliqué dans le rapport, mais uniquement selon les dispositions de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et non selon celles de la LCEE (2012). Le 29 novembre 2016, le gouverneur en conseil a approuvé le projet et pris le décret 2016-1069. Donnant suite à ce décret, l'Office a, le 1er décembre 2016, délivré le certificat d'utilité publique OC-064 à Trans Mountain et en a modifié d'autres. Les instruments réglementaires supplémentaires visant le projet sont aussi entrés en vigueur à ce moment, autorisant la construction et l'exploitation du projet, sous réserve de 157 conditions.

Le 30 août 2018, la Cour d'appel fédérale, dans l'affaire *Tsleil-Waututh Nation c. Canada (Procureur général)* [1], a infirmé le décret 2016-1069, en partie, selon elle, parce que l'Office avait exclu de façon injustifiable le transport maritime connexe au projet de la portée du « projet désigné » faisant l'objet d'un examen en vertu de la LCEE (2012).

Le 20 septembre 2018, le gouverneur en conseil, par le décret 2018-1177, a donné instruction à l'Office de procéder à un réexamen de son rapport en tenant compte des effets environnementaux du transport maritime associé au projet selon les exigences de la LCEE (2012) ainsi que des effets nocifs de ce transport selon les exigences de l'article 79 de la Loi sur les espèces en péril. Le décret ordonnait à l'Office de réaliser son réexamen dans un délai maximal de 155 jours.

Pour mener le réexamen, l'Office a tenu une audience publique (l'« audience MH-052-2018 »), qui a donné lieu au présent Rapport MH-052-2018. Comme le lui en donnait instruction le décret, ce qui s'est reflété dans la liste des questions (voir l'annexe 1), le présent réexamen a principalement porté sur le transport maritime connexe au projet, conférant à l'audience OH-001-2014 une portée comparativement réduite. L'Office s'est employé à déterminer quels changements ou ajouts, le cas échéant, devaient être apportés au Rapport OH-001-2014 pour rendre compte de l'inclusion du transport maritime associé au projet dans le « projet désigné » examiné en vertu de la LCEE (2012).

À la fin de la présente introduction et du dispositif, le lecteur trouvera une description de l'organisation du présent Rapport MH-052-2018, où on explique comment il a été structuré pour intégrer les nouveaux éléments d'information qui ont été recueillis au cours de l'audience MH-052-2018 et ceux qui émanaient de l'audience OH-001-2014. L'Office a préparé le présent Rapport MH-052-2018 de sorte que tous les renseignements pertinents concernant le projet et le transport maritime s'y rattachant soient consolidés dans un seul rapport qu'il soumet au gouverneur en conseil.

### *Examen de la preuve et des observations*

Malgré le fait que le réexamen ait pris la forme d'une audience ciblée, il a tout de même généré une preuve volumineuse, comprenant notamment des enquêtes approfondies et des études scientifiques achevées depuis la clôture du dossier de l'audience OH-001-2014. La participation à l'audience a aussi été significative : 118 intervenants en tout, dont 52 intervenants autochtones, et huit ministères fédéraux. Les membres du public ont eu la possibilité de soumettre une lettre de commentaires, et nombreux sont ceux qui l'ont fait.

Avant de rendre une ordonnance d'audience, l'Office a sollicité des commentaires du public sur la portée de l'évaluation environnementale et la liste des questions, ainsi que sur le format du processus d'audience. Les intervenants ont produit des éléments de preuve et des observations et ont pu poser des questions sur la preuve des autres intervenants et de Trans Mountain. En tout, un montant de 4 981 760 $ a été offert en aide financière à 69 participants; 82 % de ceux-ci étaient des intervenants autochtones.

Les éléments de preuve et les observations qui ont été soumis étaient, dans une très large mesure, judicieux et instructifs, et ont aidé l'Office. Il remercie les parties de leurs efforts et de leur diligence dans la préparation de leur preuve et de leurs observations, ce qui vaut aussi pour la preuve traditionnelle orale autochtone, dont il a fait l'audition pendant environ trois semaines à Calgary, en Alberta, et à Victoria et Nanaimo, en Colombie-Britannique.

L'Office fait toutefois remarquer que, malheureusement, les parties et les auteurs d'une lettre de commentaires n'ont pas tous respecté les directives énoncées dans l'ordonnance d'audience, et nombreux sont ceux qui ont déposé des éléments de preuve ou formulé des commentaires qui traitaient de questions abordées au cours de l'audience précédente ou qui ne tombaient pas sous la portée du présent réexamen, ce qui a inutilement ajouté à la complexité du processus d'audience. L'Office n'a pas examiné les éléments de preuve ni étudié de nouveau les questions qui débordaient de la portée du réexamen.

Dans leurs observations, certaines parties ont imploré l'Office de non seulement écouter, mais aussi d'entendre ce qu'ils avaient à dire. L'Aîné George Harris de la Première Nation Stz'uminus s'est exprimé en ces termes :

> [traduction libre] « Vous savez, dans notre culture et les modes traditionnels de notre peuple, quand nous nous réunissons dans la longue maison, et que l'orateur dit « Écoutez, écoutez », cela fait partie intégrante de notre culture. Nous écoutons. J'espère que vous aussi, membres du comité, écouterez, et que nos paroles seront entendues à l'extérieur de cette salle ».

L'Office s'est appliqué à écouter, à entendre et à partager la preuve et les points de vue des parties avec le gouverneur en conseil et les Canadiens et Canadiennes.

Il a examiné attentivement tous les éléments de preuve et les observations pertinents qui lui ont été transmis et estime que l'audience MH-052-2018 a procuré aux parties une véritable et équitable occasion de participer et de faire valoir complètement leurs points de vue variés.

L'audience MH-052-2018 de l'Office s'inscrit aussi dans le processus plus vaste de consultation des peuples autochtones au regard de leurs droits protégés par la Constitution. À ce sujet, le gouverneur en conseil a indiqué qu'il s'en remettra au processus de l'Office, dans la mesure du possible, pour s'acquitter de son obligation de consulter. Le Rapport MH-052-2018 peut aussi servir à orienter la « phase III » des consultations supplémentaires que le gouvernement du Canada tient parallèlement et séparément en ce moment. Bien qu'en définitive, il incombe au gouverneur en conseil de veiller à ce

[1] 2018 CAF 153.

qu'il s'acquitte de son obligation de consulter avant de rendre une décision sur le projet, l'Office a pris en compte les aspects des consultations qui étaient utiles au réexamen et pour lesquels des éléments de preuve ont été versés au dossier.

### *Détermination de l'intérêt public*

L'Office a mené le réexamen conformément aux exigences de la Loi sur l'Office national de l'énergie, de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) et de la Loi sur les espèces *en péril* et en se guidant sur l'intérêt public canadien.

La détermination de l'intérêt public qu'exige la Loi sur l'Office national de l'énergie n'est pas un exercice rigide ou mécanique. Elle nécessite un examen complexe, souple et aux facettes multiples qui oblige l'Office à étudier de manière exhaustive et scientifique des éléments de preuve d'ordre économique, environnemental et social; à prendre en compte les incidences du projet sur les droits autochtones; à soupeser les avantages et les inconvénients globaux du projet; et à tirer des conclusions. Cette analyse des avantages et des inconvénients guide aussi la recommandation qu'il formule aux termes de la LCEE (2012) sur la question de savoir si les effets environnementaux négatifs importants peuvent être justifiés dans les circonstances. Les divers éléments dont l'Office tient compte dans cette analyse ne peuvent, pour être compris, être dissociés les uns des autres ou isolés des circonstances et du contexte particuliers du projet.

Selon l'Office, les avantages du projet sont considérables : accès à de nouveaux marchés pour le pétrole canadien, création d'emplois partout au pays, renforcement des capacités à l'échelle des personnes, des collectivités et des entreprises, locales et autochtones, dépenses directes engagées au Canada à l'achat des matériaux du pipeline et recettes fiscales importantes pour les divers ordres de gouvernement.

Toutefois, l'Office juge aussi que le projet et le transport maritime s'y rattachant comportent des risques, au nombre desquels figurent des effets environnementaux négatifs importants qui sont susceptibles d'être causés à l'épaulard résident du sud ainsi qu'à l'utilisation culturelle de cette ressource par les Autochtones. Par ailleurs, les avantages et les inconvénients du projet et de son transport maritime ne sont pas distribués également sur toute l'étendue du territoire canadien.

Cela étant, des personnes raisonnables peuvent avoir, et auront, des divergences de vues sur ce qui constitue le meilleur équilibre et le meilleur résultat pour les Canadiens et Canadiennes. Parfois, le désaccord entre les parties porte sur la preuve et les faits; parfois, il tient à des opinions, des perspectives ou des valeurs divergentes. Tout au long du réexamen, l'Office a prêté une oreille attentive aux divers points de vue et les a pris en considération, tout en gardant à l'esprit que l'intérêt public n'a pas qu'une portée régionale et qu'il englobe l'ensemble des Canadiens et Canadiennes. Il doit également incorporer les intérêts et les valeurs de la population canadienne, qui évoluent au fil du temps.

C'est dans cette optique holistique et ce contexte que l'Office a procédé à son évaluation environnementale et fait son analyse de justification, examiné et soupesé les avantages et les inconvénients du projet et conclut qu'il est dans l'intérêt public canadien.

### *Application du principe de précaution*

De nombreuses parties à l'audience MH-052-2018 ont mis l'accent sur l'application du principe de précaution, bien qu'elles aient eu des interprétations différentes des exigences qu'il impose.

L'Office est conscient de l'importance de ce principe selon la LCEE (2012), qui exige qu'on envisage des mesures de protection de l'environnement et qu'on prévienne la dégradation de l'environnement. L'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour ne pas mettre en œuvre des mesures visant à prévenir cette dégradation. Dans certains cas, une gestion adaptative peut constituer un élément clé d'un programme de suivi d'un projet, qui reconnaît que le processus d'évaluation environnementale peut laisser des incertitudes. L'Office est d'avis que certaines activités peuvent être autorisées malgré l'absence de certitude scientifique absolue quant à leurs incidences, à condition de surveiller ces activités et leurs effets et d'adapter la gestion. Pour cela, il faut concilier les intérêts et évaluer les risques.

L'Office a appliqué le principe de précaution à son évaluation environnementale pour le projet, entre autres, dans sa détermination de l'importance des effets et son analyse des mesures pouvant permettre d'atténuer les incidences par une conception, une planification, un suivi et une surveillance. L'Office exige que les incidences ou conséquences d'un projet soient réduites au minimum, même elles ne sont que potentielles et sans certitude.

L'importance d'adopter une approche prudente est manifeste dans le cas de la mer des Salish et de son écosystème complexe, qui n'est pas nécessairement bien compris. D'une superficie de quelque 18 000 kilomètres carrés, comprenant les détroits de Juan de Fuca, de Georgia et de Puget Sound, la mer des Salish abrite une grande variété d'espèces marines, dont de nombreuses espèces en voie de disparition et menacées, au nombre desquelles en figurent certaines d'une importance particulière pour les peuples autochtones puisqu'elles sont intrinsèques à leurs pratiques culturelles et spirituelles.

Plus de 6,5 millions de personnes habitent à proximité de la mer des Salish. En outre, on y dénombre plus de 35 espèces de mammifères, 170 espèces d'oiseaux, 240 espèces de poissons et 3 000 espèces d'invertébrés. Il n'est donc pas étonnant que la santé de la mer des Salish soit si importante pour toute la vie dans cette région.

La preuve produite durant l'audience MH-052-2018 est concluante : la mer des Salish n'est pas l'environnement sain qu'elle a déjà été. Les agents stressants sont nombreux, notamment le trafic maritime et le bruit qui en découle, les contaminants environnementaux et la population de saumons en déclin. Les causes de cet état sont multiples et variées, et les effets se sont accumulés au fil du temps. Ces constats ne semblent susciter aucune controverse sérieuse chez les parties, pas plus que la probabilité que le transport maritime connexe au projet ait des effets environnementaux négatifs importants et cela, même si ce transport n'occasionnerait qu'une hausse relativement faible du trafic maritime et que des pressions accrues sur la mer des Salish et ses espèces marines sont à prévoir, que le projet se réalise ou non.

### *Adoption d'une approche holistique*

Étant donné l'importance culturelle, environnementale et commerciale de la mer des Salish, l'Office a privilégié une approche holistique pour faire son examen du projet désigné, afin d'avoir un portrait plus vaste qui tenait compte des nombreux agents stressants déjà présents, des animaux marins et des poissons ainsi que des personnes qui tirent de cette mer des activités culturelles, un moyen de subsistance ou des loisirs. L'Office conclut que, même si l'apport supplémentaire aux effets cumulatifs sur la mer des Salish du transport maritime associé au projet ne sera pas considérable, ses effets s'ajouteront à des incidences qui sont déjà importantes.

Pour contrer les effets, en particulier les effets cumulatifs, sur la mer des Salish, une approche large, systémique et multidimensionnelle était nécessaire. Si l'on veut comprendre les répercussions du transport maritime connexe au projet et la meilleure façon de les contrer, il faut d'abord prendre la mesure de l'écosystème complexe et interdépendant dans lequel ce transport s'effectuerait. Et afin de pouvoir atténuer le plus efficacement possible la dégradation de l'environnement de la mer des Salish et son écosystème qui découlera vraisemblablement du projet, une approche élargie s'impose, une approche qui dépasse les pouvoirs de réglementation de l'Office, mais dont les bénéfices s'étendront à l'ensemble du système. C'est en ayant tout cela à l'esprit que l'Office a mené son évaluation environnementale, établi ses conditions et formulé ses recommandations de portée plus vaste au gouverneur en conseil, qui préconisent la compensation. L'Office est d'avis que, si le gouverneur en conseil apporte des changements au fonctionnement de l'ensemble du trafic maritime, ce qui inclut celui découlant du projet, et prend des mesures pour réduire les autres agents stressants à la grandeur du système, les effets additionnels du projet désigné seront contrés et la santé de la mer des Salish s'en trouvera grandement améliorée.

L'Office appuie le Comité consultatif et de surveillance autochtone créé pour le projet, car il l'estime bien placé pour aider à faciliter la consultation et la participation véritables et constantes des Autochtones en ce qui a trait à la surveillance de la mer des Salish et des mesures de suivi.

L'Office constate que les travaux scientifiques visant à mieux comprendre la mer des Salish se poursuivent, mais la preuve qu'on lui a soumise, notamment par divers experts, est volumineuse. Il est convaincu que cette preuve est suffisante pour tirer les conclusions et formuler les recommandations qui sont exposées dans le présent Rapport MH-052-2018.

### *Conditions assorties au projet et recommandations au gouverneur en conseil*

Si le projet est approuvé, l'Office y imposera 156 conditions. Il a en outre formulé 16 recommandations au gouverneur en conseil. Ces conditions et recommandations sont établies en conformité avec la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et la *Loi sur les espèces en péril*, et reposent sur l'application du principe de précaution.

Les conditions touchent un large éventail d'aspects, comme la préparation et l'intervention en cas d'urgence, la protection de l'environnement, la consultation des collectivités autochtones, les questions d'ordre socioéconomique, la sécurité et l'intégrité des pipelines, le soutien commercial au projet avant la construction et la responsabilité financière de la Trans Mountain.

Les recommandations que l'Office soumet au gouverneur en conseil concernent le transport maritime lié au projet et ont trait à la gestion des effets cumulatifs dans la mer des Salish, aux mesures pour contrer le bruit sous-marin et le risque de collisions avec des espèces de mammifères et de poissons de mer inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, à l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin, à la sécurité du transport maritime et des petits bâtiments, à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et au Comité consultatif et de surveillance autochtone.

Pour formuler ses recommandations, l'Office a été guidé par le libellé de la décision que la Cour d'appel fédérale a rendue dans l'affaire *Tsleil-Waututh Nation c. Canada (Procureur général)*. Le tribunal avait alors indiqué que l'Office devrait recenser des mesures d'atténuation qui sont du ressort du gouvernement fédéral, malgré le fait que lui-même ne réglemente pas le transport maritime. L'Office n'est pas non plus limité aux seules mesures pouvant être mises en œuvre par Trans Mountain. Avec l'ajout de recommandations ne relevant pas de sa compétence, mais de celle du gouverneur en conseil, celui-ci disposera de toute l'information requise pour prendre, de manière éclairée, les décisions qui sont nécessaires à l'égard du projet.

Les conditions et les recommandations de l'Office visent à atténuer, éviter ou amoindrir les effets éventuels associés au projet et au transport maritime connexe. Les conditions constituent des exigences réglementaires imposées à Trans Mountain dont l'Office assurerait la surveillance et l'application dans le cadre de son mandat de réglementation. Quant aux recommandations au gouverneur en conseil, elles débordent du mandat de l'Office et échappent généralement au contrôle de Trans Mountain. Aussi précises et fondées sur la preuve soient-elles, les recommandations sont d'une nature moins normative que les conditions. Le gouverneur en conseil dispose donc d'une certaine latitude pour définir les modalités qui permettront la meilleure mise en œuvre possible et pour juger des ressources requises, le cas échéant. Cela se justifie étant donné que l'optimisation de ces mesures d'atténuation peut exiger qu'il tienne compte d'une multitude d'éléments, comme l'approche globale qu'il adoptera en matière de gestion des effets cumulatifs dans la mer des Salish, de questions qui engagent divers ordres de gouvernement et de la nécessité de recourir à une gestion adaptative permanente, vu les complexités et les incertitudes relatives à la mer des Salish.

Selon l'Office, les recommandations, bien que découlant directement de son évaluation environnementale du transport maritime connexe au projet, pourraient atténuer les effets associés à l'ensemble du trafic maritime, si elles étaient adoptées. Il s'agirait d'une retombée positive, qui pourrait dépasser l'atténuation ou la compensation des incidences du projet et de son transport maritime. L'Office encourage le gouvernement du Canada à poursuivre sur la voie dans laquelle il s'est engagé, à savoir, à la fois, d'approfondir la compréhension de la mer des Salish et de sa faune marine résidente et de se doter des procédures, des programmes, de l'équipement et du financement nécessaires pour protéger cette importante ressource marine canadienne.

### *Plan du Rapport MH-052-2018*

Puisque le réexamen se concentrait sur le transport maritime lié au projet, la plus grande partie du Rapport OH-001-2014 ne tombait pas sous la portée de l'audience MH-052-2018. Toutefois, le gouverneur en conseil doit être informé de tous les aspects du projet pour pouvoir prendre les décisions qui sont requises. Il importe aussi d'être clair à l'égard des éléments du Rapport OH-001-2014 qui ont changé par suite de l'audience MH-052-2018.

Pour cette raison, le Rapport MH-052-2018 renferme les sections sur lesquelles l'Office s'est penché et celles tirées du Rapport OH-001-2014 qui échappaient au réexamen. Ainsi, toute l'information pertinente au projet se trouve consolidée dans un seul rapport qu'il remet au gouverneur en conseil.

Les numéros et les titres des chapitres du Rapport OH-001-2014 ont été repris dans le présent Rapport MH-052-2018. Même si certaines sections du premier se retrouvent dans le second, il ne faut pas en déduire qu'elles s'inscrivaient dans le cadre du réexamen ou que l'Office les a examinées. Au début de chaque chapitre sont expliqués les changements qui ont été apportés, s'il y a lieu, au Rapport OH-001-2014.

La plupart des chapitres du présent Rapport MH-052-2018 proviennent du Rapport OH-001-2014 et exposent les opinions du comité de l'audience ayant donné lieu à ce rapport. Ces opinions restent valides et sont demeurées inchangées; elles sont désignées « Opinion de l'Office ». Certains chapitres ont été modifiés en profondeur par suite de l'audience MH-052-2018; on y retrouve les opinions du comité de réexamen, qui sont désignées « Opinion du comité de réexamen ».

Sur les questions visées par la portée de l'audience MH-052-2018, le comité de réexamen a exposé les points de vue des parties exprimées durant l'audience OH-001-2014, quand elles s'appliquaient toujours. Elles sont ensuite suivies des éléments de preuve nouveaux ou mis à jour des parties à l'audience MH-052-2018. Les opinions du comité de réexamen renferment celles formulées dans le Rapport OH-001-2014 s'il a été jugé qu'elles demeurent judicieuses, après avoir examiné les éléments de preuve pertinents de l'audience OH-001-2014 et de l'audience MH-052-2018. Les opinions du comité de réexamen comprennent aussi des points de vue sur les éléments de preuve nouveaux ou mis à jour, et expliquent si elles confirment ou modifient les conclusions auxquelles l'Office était arrivé au terme de l'audience OH-001-2014.

La plus grande partie des questions pertinentes à l'audience MH-052-2018 sont abordées aux chapitres 5 et 14. Une synthèse des questions que le comité de réexamen a étudiées et qui ont changé depuis le Rapport OH-001-2014 est fournie ci-dessous. Les annexes du Rapport OH-001-2014 sont reproduites et ont été actualisées pour tenir compte des circonstances et des fondements factuels du réexamen. Les annexes 14 et 15 ont été ajoutées dans le présent rapport MH-052-2018.

| Chapitre | Mise à jour |
|---|---|
| **Introduction et dispositif** | Nouveau |
| **Chapitre 1 – Examen de l'Office** | Mis à jour pour tenir compte des deux processus d'audience. |
| **Chapitre 2 – Avantages, inconvénients et recommandations** | Mis à jour pour tenir compte des conclusions découlant du réexamen. |
| **Chapitre 3 – Réglementation tout au long du cycle de vie du projet** | Inchangé |
| **Chapitre 4 – Consultation publique** | Inchangé |
| **Chapitre 5 – Questions autochtones** | La section 5.2 fait état des éléments de preuve et des opinions nouveaux ou actualisés qui ont trait aux questions autochtones. |
| **Chapitre 6 – Intégrité du pipeline et des installations** | Inchangé |
| **Chapitre 7 – Construction et exploitation** | Inchangé |
| **Chapitre 8 – Comportement dans l'environnement du pétrole déversé** | La section 8.2 fait état des éléments de preuve et des opinions nouveaux ou actualisés sur le comportement dans l'environnement du pétrole déversé. |
| **Chapitre 9 – Prévention, préparation et intervention d'urgence** | Inchangé |
| **Chapitre 10 – Évaluation environnementale** | En grande partie inchangé, sauf pour les mentions de la portée de l'évaluation environnementale réalisée en vertu de la LCEE (2012) et du transport maritime connexe au projet. |
| **Chapitre 11 – Les personnes, les collectivités et les terres** | Inchangé |
| **Chapitre 12 – Nécessité du projet et faisabilité économique** | Inchangé |
| **Chapitre 13 – Questions financières** | Inchangé |
| **Chapitre 14 – Intensification des activités de transport maritime occasionnées par le projet** | Revu en profondeur; couvre l'essentiel des questions pertinentes au réexamen. |

***Conclusion***

Le réexamen a consisté en une analyse exhaustive sérieuse, fondée sur la preuve et équitable, du transport maritime connexe au projet. Le processus de réexamen et le présent rapport auquel il a donné lieu relèvent l'Office de ses obligations pertinentes au titre de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et de la *Loi sur les espèces en péril*. En conclusion, l'Office juge que le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain est conforme à l'intérêt public et en recommande l'approbation par le gouverneur en conseil.

L'Office remercie les parties qui ont pris part à l'audience MH-052-2018 pour leur participation réfléchie et sérieuse, qui s'est soldée par une meilleure information et des conclusions éclairées, ainsi que des conditions et des recommandations plus efficaces, qui seront utiles à tous les Canadiens et Canadiennes.

Si le projet est approuvé, il sera soumis, tout au long de son cycle de vie, à la réglementation de l'Office, qui en surveillera la construction et l'exploitation et tiendra Trans Mountain responsable de remplir les engagements pris et de satisfaire aux exigences réglementaires applicables, de veiller à la sécurité de ses pipelines et de ses installations et de protéger les personnes, les biens et l'environnement.



L. Mercier
Membre présidant l'audience



A. Scott
Membre



M. Lytle
Membre

Calgary (Alberta)
Février 2019



# 1.0



# Examen du projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain par l'Office

**Dans le contexte de son réexamen, l'Office a mis à jour le contenu du chapitre suivant, tiré du rapport OH-001-2014 publié en mai 2016. Le comité de réexamen a ajouté l'information relative au processus d'audience MH-052-2018 ainsi que son opinion sur différentes questions soulevées pendant les plaidoiries.**

**La section 1.6 reproduit l'opinion exprimée par l'Office à la section 1.3 du rapport OH-001-2014, afin de fournir des renseignements contextuels importants.**

**La section 1.7 reproduit l'opinion exprimée par l'Office à la section 1.4 du rapport OH-001-2014. Il s'agit de l'approche adoptée par le comité de réexamen pour évaluer les risques liés à un déversement; le comité de réexamen a ainsi révisé ses conclusions relativement aux déversements potentiels découlant du transport maritime connexe au projet.**

En mai 2016, au terme d'un examen réglementaire de presque deux ans, l'Office a rendu public son Rapport OH-001-2014 dans lequel il recommandait au gouverneur en conseil d'approuver le projet. Le transport maritime associé au projet avait été étudié dans le cadre de cet examen, mais uniquement selon les dispositions de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et non selon celles de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale 2012* [la « LCEE (2012) »]. Le 29 novembre 2016, le gouverneur en conseil a agréé le projet et pris le décret C.P. 2016-1069. Donnant suite à celui-ci, l'Office a, le 1er décembre 2016, délivré le certificat d'utilité publique OC-064 à Trans Mountain et en a modifié d'autres. Les instruments réglementaires supplémentaires relatifs au projet sont aussi entrés en vigueur à ce moment, autorisant la construction et l'exploitation du projet, sous réserve de 157 conditions.

Le 30 août 2018, la Cour d'appel fédérale, dans l'affaire *Tsleil-Waututh Nation c. Canada (Procureur général)* [2], a annulé le décret C.P. 2016-1069, en partie parce que, selon elle, l'Office avait exclu de façon injustifiable le transport maritime connexe au projet de la portée du « projet désigné » examiné aux termes de la LCEE (2012).

Le 20 septembre 2018, le gouverneur en conseil, par le décret 2018-1177 a donné instruction à l'Office de réaliser un réexamen qui tiendrait compte des effets environnementaux du transport maritime associé au projet selon les exigences de la LCEE (2012) ainsi que des effets nocifs de ce transport maritime selon les exigences de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*. Le décret ordonnait à l'Office de réaliser son réexamen dans un délai maximal de 155 jours.

À cette fin, l'Office a convoqué l'audience publique MH-052-2018 au terme de laquelle il a préparé le présent rapport de réexamen. Conformément au décret, le réexamen a porté sur le transport maritime connexe au projet, ce que reflète la liste des questions établie par l'Office (voir l'annexe 1); sa portée était donc beaucoup plus limitée que celle de l'audience OH-001-2014. L'Office s'est concentré sur les changements ou ajouts requis à son rapport OH-001-2014 au vu de l'inclusion du transport maritime lié au projet dans le projet désigné aux termes de la LCEE (2012).

[2] 2018 CAF 153 (l'« affaire Tsleil-Waututh Nation »)

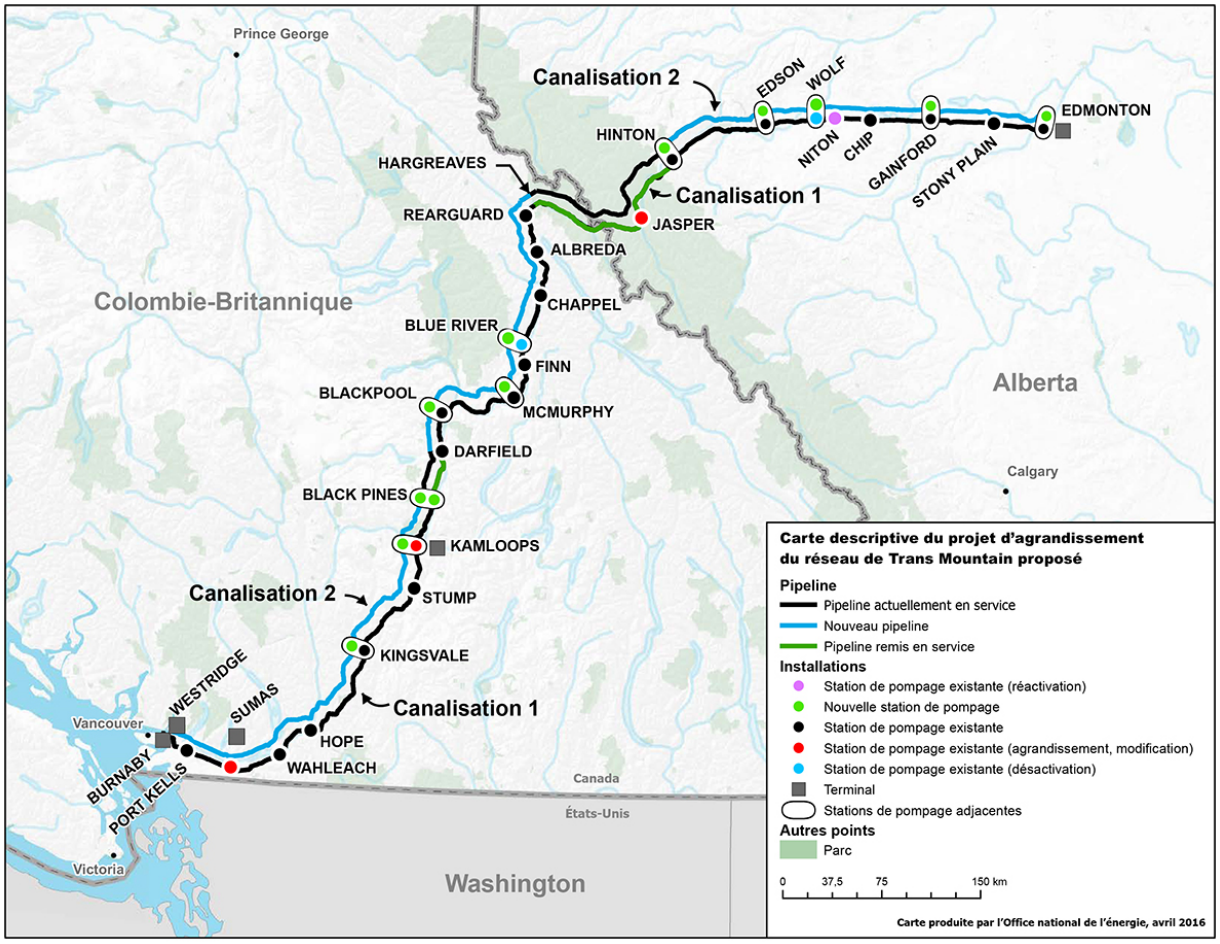
## 1.1 Projet

Le 16 décembre 2013, Trans Mountain Pipeline ULC (« Trans Mountain ») a présenté à l'Office national de l'énergie une demande visant l'obtention d'un certificat d'utilité publique et des autres autorisations nécessaires pour construire et exploiter le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain (le « projet »).

Dans sa demande, Trans Mountain précisait qu'au cours des dernières années, elle avait reçu de la part de ses expéditeurs un grand nombre de demandes d'accroissement de la capacité de son réseau actuel. Ce réseau constitue actuellement le seul tracé de pipeline majeur pour les producteurs de l'Ouest canadien qui souhaitent expédier du pétrole vers la côte ouest du Canada. Le pétrole y est acheminé d'Edmonton, en Alberta, à Burnaby, en Colombie-Britannique. À destination, le pétrole est chargé dans des navires-citernes au terminal maritime de Westridge pour être transporté jusqu'à des destinations riveraines du Pacifique, comme l'État de Washington, la Californie ou l'Asie.

Le projet comprendrait le doublement complet du réseau actuel de Trans Mountain, qui s'étend sur 1 147 km entre Edmonton et Burnaby. Il s'agirait d'un pipeline souterrain sur environ 987 km. La majeure partie du pipeline actuel et deux tronçons remis en service formeraient la canalisation 1. Les nouveaux tronçons et d'autres tronçons actuellement en service formeraient la canalisation 2, comme le montre la figure 1 ci-dessous.

***Figure 1 - Carte du projet***




Le projet ferait passer la capacité du réseau actuel de Trans Mountain de 47 690 $m^3/j$ (300 000 b/j) de pétrole brut et de produits raffinés à 141 500 $m^3/j$ (890 000 b/j).

À l'heure actuelle, des navires-citernes Panamax (moins de 75 000 tonnes métriques de port en lourd) et Aframax (de 75 000 à 120 000 tonnes métriques de port en lourd) font escale au terminal maritime Westridge, lequel, dans sa version actuelle, charge habituellement cinq navires-citernes par mois. L'expansion proposée dans le cadre du projet permettrait le chargement d'environ 34 navires Aframax par mois; la demande réelle serait dictée par les conditions du marché.

Des renseignements techniques supplémentaires sur le projet sont présentés à l'annexe 4.

## 1.2 Définition des termes projet, transport maritime connexe au projet et projet désigné

Le projet, tel qu'il a été présenté par Trans Mountain, comprend seulement les installations décrites plus haut entre Edmonton et le terminal maritime Westridge. Conformément à la directive donnée le gouverneur en conseil dans le décret C.P. 2018-1177, l'Office a conclu que le transport maritime lié au projet entre le terminal maritime Westridge et la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques était « accessoire » au projet et, par conséquent, faisait partie du « projet désigné » aux termes de la LCEE (2012).

Dans le présent Rapport MH-052-2018, l'Office utilise le terme « projet » pour désigner les installations entre Edmonton et le terminal maritime Westridge, et non pas le transport maritime connexe au projet. Il procède ainsi afin de faire une distinction claire entre, d'une part, la composante pipelinière du projet et, d'autre part, le terminal maritime Westridge et ce qui relève du transport maritime lié au projet. Cela lui permet également d'assurer la cohérence avec les différentes sections du Rapport de recommandation OH-001-2014 qui sont incluses aux présentes.

Le terme « projet désigné » sert à décrire le projet tout entier, transport maritime compris.

## 1.3 Audience OH-001-2014

### 1.3.1 Le processus d'audience

L'Office élabore les processus d'audience sur une base individuelle et indépendante, en fonction des circonstances particulières des demandes. Chaque processus est conçu afin de favoriser une audience équitable. Les *Règles de pratique et de procédure de l'Office national de l'énergie (1995)* et le *Guide de dépôt* fournissent des détails précis sur les renseignements à présenter dans le cadre d'une demande de construction et d'exploitation d'un nouveau pipeline [3]. De plus, la liste des questions (annexe 1) donne un aperçu des thèmes pris en compte par l'Office pendant l'audience.

Enfin, dans le cadre de l'audience, l'Office a eu recours à d'importants processus écrits et à des composantes orales pour favoriser l'examen de la demande visant le projet. À l'exception de la preuve traditionnelle orale décrite plus loin, les éléments de preuve ont été présentés par écrit et ont été sondés de la même manière, dans des demandes de renseignements. Les intervenants ont présenté plus de 15 000 questions à Trans Mountain au cours des deux grandes rondes de demandes de renseignements. Des centaines d'autres questions ont été posées au cours de six rondes de demandes de renseignements supplémentaires portant sur des éléments de preuve précis. Si un intervenant croyait que Trans Mountain avait fourni des réponses inadéquates à ses questions, il pouvait demander à l'Office de contraindre l'entreprise à fournir une réponse plus complète. Trans Mountain pouvait également demander des précisions au sujet des demandes de renseignements présentées aux intervenants à propos de leurs éléments de preuve. Un interrogatoire écrit a été déposé pour de nombreux éléments de preuve (éléments de preuve supplémentaires ou de remplacement, éléments de preuve déposés tardivement et contre-preuve de Trans Mountain).

L'Office, qui détermine la procédure d'audience à son gré, a décidé d'accepter la vérification de l'exactitude des éléments de preuve par voie de demandes de renseignements et de ne pas tenir de contre-interrogatoire dans le cadre de l'audience. Compte tenu des quelque 400 intervenants qui participeraient à l'audience, des délais prescrits par la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et de la nature technique des renseignements à examiner, l'Office a en effet jugé qu'il serait approprié de vérifier l'exactitude des éléments de preuve au moyen de processus écrits. Au cours de l'analyse définitive, les éléments de preuve présentés par écrit ont fait l'objet d'une interrogation écrite approfondie par l'Office et jusqu'à 400 intervenants [4]. L'Office est convaincu que l'exactitude de la preuve a été vérifiée comme il se devait dans le cadre du processus sur pièces et que l'audience a été équitable pour tous les participants et qu'elle a été menée dans le respect la règle de justice naturelle. Les commentaires à propos des processus relatifs à l'audience seront diffusés à des fins de consultation par les prochains comités d'audience de l'Office.

Comme environ 400 intervenants et 1 250 auteurs de lettres de commentaires ont participé à l'audience, l'Office a pu recueillir des éléments de preuve de personnes ayant une connaissance et une compréhension directes de la situation le long du couloir du projet. C'est pourquoi la tenue de l'audience s'est avérée si importante à ses yeux.

Plus de 1 600 participants, notamment des Autochtones et des représentants d'entreprises, de communautés, d'organisations gouvernementales et d'organisations non gouvernementales, ont présenté des éléments de preuve sur des éléments précis et uniques qui ont été pris en considération par l'Office au moment de formuler une recommandation. Les personnes autorisées n'ont pas toutes participé à l'audience, mais un grand nombre d'entre elles ont participé à une ou à plusieurs étapes.

Le dossier de la preuve, constitué de la partie orale et de la partie écrite de l'audience, a servi de fondement aux délibérations et à la recommandation de l'Office.

---

[3] L'article 2 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* définit le terme « pipeline ».

[4] La décision nº 14 de l'Office, datée du 7 mai 2014, concerne un avis de requête qui visait à inclure dans le processus d'audience un interrogatoire oral des témoins. (L'annexe 7 comprend un aperçu des avis de requête déposés.)

### 1.3.2 Participation du public

Un des moyens utilisés pour déceler les incidences potentielles et réelles d'un projet est la participation des membres du public qui sont directement touchés par ce dernier, qui ont des renseignements pertinents à son sujet ou qui ont une expertise en la matière. L'Office a exigé que Trans Mountain communique avec toutes les personnes qui vivent directement le long du tracé proposé, qui y travaillent ou qui y utilisent la terre et les ressources. Il a également pris un certain nombre de mesures, dont certaines avant la réception de la demande, afin de veiller à ce que les personnes potentiellement être touchées par le projet soient au courant et qu'elles sachent comment participer à l'examen (voir l'annexe 5). Les détails de l'avis de demande de participation se trouvent dans la lettre de l'Office à Trans Mountain datée du 31 décembre 2013.

Il n'est pas rare que les participants à une audience ignorent la façon dont l'Office procède aux examens. Dans le cadre d'un projet important comme celui-ci, l'Office met donc sur pied une équipe de conseillers en processus pour aider les participants à comprendre le processus d'audience et à déterminer quelle est la meilleure façon de participer pour eux.

L'article 55.2 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* précise ce qui suit :

> Si une demande de certificat est présentée, l'Office étudie les observations de toute personne qu'il estime directement touchée par la délivrance du certificat ou le rejet de la demande et peut étudier les observations de toute personne qui, selon lui, possède des renseignements pertinents ou une expertise appropriée.

À chaque audience, l'Office doit décider si des droits de participation doivent être accordés à quiconque et, dans l'affirmative, le niveau de participation approprié. De plus, si l'Office juge que des personnes détiennent des renseignements pertinents ou une expertise appropriée aux fins de l'évaluation environnementale exigée par la LCEE (2012), il doit donner à ces dernières la possibilité de participer. L'Office a rendu sa décision concernant la participation le 2 avril 2014.

L'Office reconnaît que les bonnes décisions et les bonnes recommandations sont celles qui tiennent compte des idées, des points de vue et des opinions des personnes directement touchées et de celles qui possèdent un large éventail de renseignements pertinents ou une expertise appropriée. Dans le cadre de l'audience relative au projet, les participants avaient le choix de présenter une demande pour :

- rédiger une lettre de commentaires (auteur d'une lettre de commentaires);
- participer à titre d'intervenant.

Une lettre de commentaires comprend les connaissances, le point de vue ou les préoccupations de l'auteur à l'égard du projet. Elle est considérée comme un élément de preuve. Dans le cadre de l'audience du projet, les auteurs de lettres de commentaires ne pouvaient ni poser de questions sur les données probantes des autres participants, ni présenter une plaidoirie finale, ni se faire poser des questions sur leurs lettres.

Par ailleurs, les intervenants pouvaient déposer des éléments de preuve, soumettre des avis de requête et poser des questions à Trans Mountain et à d'autres intervenants. Ils avaient également la possibilité de faire une plaidoirie finale orale et écrite. Enfin, l'Office, Trans Mountain et d'autres intervenants pouvaient leur poser des questions sur leurs éléments de preuve.

Les détails de la participation à l'audience se trouvent dans l'ordonnance d'audience OH-001-2014, datée du 2 avril 2014. Les *Règles de pratique et de procédure de l'Office national de l'énergie (1995)* renferment d'autres règles concernant la participation aux audiences.

De plus amples renseignements sur le processus et la participation sont fournis dans le calendrier d'audience, à l'annexe 5.

### 1.3.3 Aide financière aux participants

La participation du public est un élément important d'un processus réglementaire ouvert et équilibré. C'est pourquoi l'Office est responsable du Programme d'aide financière aux participants, un programme de paiements de transfert indépendant du processus d'examen réglementaire qui vise à favoriser la participation du public. L'objectif du Programme est de financer les groupes autochtones, les propriétaires fonciers, les autres particuliers, les groupes, les associations et les organismes sans but lucratif pour qu'ils puissent participer.

Le 22 juillet 2013, l'Office a annoncé l'octroi d'un montant de 1,5 million de dollars à des intervenants admissibles pour qu'ils participent à l'audience sur le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain. Certains intervenants ont indiqué que le processus du Programme les préoccupait, car il était trop long et compte tenu du grand nombre d'intervenants présentant une demande, le montant de l'aide financière n'était pas suffisant. Même si les décisions quant à ces montants, à leurs bénéficiaires et au moment de leur versement étaient totalement distinctes du processus d'audience réglementaire, l'Office fait remarquer que l'enveloppe est passée à 3 millions de dollars le 16 juillet 2014. En septembre 2015, une aide financière spéciale pouvant atteindre 10 000 $ par participant a de plus été accordée aux fins de la preuve de remplacement. Le Programme a ainsi accordé une aide financière de 3 085 370 $ à 72 intervenants admissibles; 79 % de cette somme a été octroyée à des groupes autochtones.

Les montants alloués se trouvent dans le rapport sur l'aide financière aux participants qui se trouve sur le site Web de l'Office. Pour en savoir plus sur le Programme ou pour consulter le rapport sur l'aide financière aux participants, allez à http://www.neb-one.gc.ca/prtcptn/hrng/pfp/prtcpntfndngprgrm-fra.html.

### 1.3.4 Preuve traditionnelle orale des intervenants autochtones

Les peuples autochtones situés dans la zone du projet entretiennent des liens de longue date avec la terre, l'eau et les ressources naturelles. L'Office reconnaît que leurs connaissances traditionnelles peuvent constituer une source de renseignements pertinents, notamment historiques, autrement inaccessibles. Ces connaissances peuvent également contribuer à la reconnaissance des effets environnementaux possibles du projet, à l'accentuation des mesures d'atténuation et à la prise de décisions éclairées.

L'Office veut donner la chance aux peuples autochtones de transmettre leurs connaissances traditionnelles d'une manière valable à leurs yeux et utile dans le cadre des délibérations. De plus, il reconnaît que les peuples autochtones ont une tradition orale qui se transmet d'une génération à l'autre par le partage d'histoires, de leçons et de connaissances. Toutefois, l'information tirée de cette tradition orale ne peut pas toujours être communiquée adéquatement par écrit.

C'est pourquoi l'Office a demandé aux groupes autochtones qui participaient à l'audience de lui faire savoir s'ils souhaitaient présenter une preuve traditionnelle orale. Il a reçu des avis d'intention de la part de 49 groupes et particuliers. Au départ, l'Office avait l'intention d'entendre la preuve traditionnelle orale en août et en septembre 2014. Il a toutefois modifié le calendrier d'audience après avoir reçu des commentaires d'un certain nombre de groupes autochtones préoccupés parce que la saison de la pêche au saumon rouge serait en cours aux dates proposées. L'Office a organisé des séances à Edmonton, en Alberta, en septembre 2014, à Chilliwack, en Colombie-Britannique, en octobre 2014, à Kamloops et à Victoria, en Colombie-Britannique, en novembre 2014 et à Calgary, en Alberta, en janvier 2015.

Au cours de l'audience, les intervenants autochtones ont pu déposer des éléments de preuve écrits en plus de présenter une preuve traditionnelle orale. Les autres intervenants, Trans Mountain et l'Office ont pour leur part pu poser aux présentateurs des questions sur leur preuve traditionnelle orale. Ensuite, les groupes autochtones ont eu le choix de répondre à l'oral, à l'écrit ou au moyen d'une combinaison des deux modes d'expression.

### 1.3.5 Décisions sur requête rendues par l'Office

Dans le cadre du processus d'audience, l'Office a donné des directives aux participants quant à la façon de faire pour lui demander de prendre des mesures, comme celle de changer une échéance particulière. Une telle demande s'appelle un avis de requête. Selon la nature de la demande et les circonstances, l'Office avait l'option de permettre à Trans Mountain et aux intervenants de formuler des commentaires à propos d'un avis de requête. L'Office a rendu une décision à propos de quelque 291 avis de requête et demandes d'examen. Voici quelques sujets d'avis de requête :

- le report d'échéances ou de délais obligatoires;
- le dépôt de plans d'intervention d'urgence;
- la partialité de membres du comité d'audience;
- le dépôt tardif d'éléments de preuve;
- l'inclusion d'un contre-interrogatoire dans le processus d'audience;
- les enjeux constitutionnels du projet;
- la restriction de l'accès au public pendant la partie orale de l'audience.

L'Office a été en mesure de rendre une décision relativement à tous les avis de requête et a fourni ses motifs. L'annexe 7 donne un aperçu des avis de requête reçus dans le cadre de l'audience.

Pendant leur plaidoirie finale, certains intervenants ont présenté des demandes en dehors du cadre des positions adoptées quant à la recommandation que l'Office devrait formuler à l'endroit du gouverneur en conseil.

Il est parfois arrivé que de telles demandes aient été présentées en remplacement d'une autre de fond pour que l'Office rejette le projet. Dans d'autres cas, l'autorisation souhaitée constituait la position principale défendue par l'intervenant. Trans Mountain a elle aussi présenté une demande pour une autre autorisation dans sa réplique et sa plaidoirie finale.

L'Office a traité des autres autorisations demandées à l'annexe 7.

### 1.3.6 Modification du calendrier de l'audience

Le paragraphe 52(4) de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* prévoit un délai de quinze mois à partir du moment où l'Office détermine qu'une demande est complète pour la présentation d'un rapport au gouverneur en conseil. Ce délai peut être prorogé dans des circonstances particulières prévues par la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. Le 2 avril 2014, l'Office a jugé que la demande visant le projet d'agrandissement de Trans Mountain était complète et a publié l'ordonnance d'audience OH-001-2014.

En juin 2014, Trans Mountain a mentionné que le couloir privilégié pour les deux conduites de livraison au terminal maritime Westridge traverserait le mont Burnaby au lieu de le contourner, comme il était décrit dans la demande originale.

Le nouveau couloir proposé comprenait deux options possibles en matière de construction, soit un forage directionnel horizontal à travers le mont Burnaby ou un tunnel. Trans Mountain a retenu le tracé original contournant le mont à titre de couloir de rechange.

Afin que l'Office et les participants à l'audience puissent évaluer le nouveau couloir pipelinier privilégié, l'Office avait besoin de plus amples renseignements de la part de l'entreprise, ce qui a demandé plus de temps. Par conséquent, l'Office, avec l'approbation de son président, a annoncé une période exclue allant du 11 juillet 2014 au 3 février 2015. La période exclue n'a pas été comptabilisée dans le délai de quinze mois dont disposait l'Office pour formuler sa recommandation au gouverneur en conseil.

Cette dernière a donné le temps aux participants à l'audience et à l'Office d'examiner la nouvelle preuve, une fois déposée, et de la vérifier au moyen de demandes de renseignements. La date à laquelle l'Office devait présenter son rapport au gouverneur en conseil est passée au 25 janvier 2016, soit plus de six mois après la date originale du 2 juillet 2015.

Étant donné que le couloir pipelinier privilégié par Trans Mountain à travers le mont Burnaby a changé depuis, l'Office a lancé un second processus de demande de participation pour les parties qui pouvaient être directement touchées par le nouveau couloir privilégié ou qui pouvaient avoir des renseignements pertinents ou une expertise appropriée à partager. Ce processus s'est déroulé du 8 au 24 septembre 2014 (comme il est illustré dans le calendrier d'audience à l'annexe 5).

Le 21 août 2015, de son propre chef, l'Office a annoncé qu'il radiait la preuve déposée par Trans Mountain qui avait été préparée par M. Steven J. Kelly ou sous la direction de ce dernier. Cette mesure a été prise pour assurer l'intégrité de l'audience. Cette preuve traitait entre autres de l'offre et de la demande sur le marché pétrolier.

Le 18 septembre 2015, l'Office, avec l'approbation de son président, a annoncé une seconde période exclue afin d'obtenir des renseignements de Trans Mountain et des intervenants relativement aux questions abordées par la preuve radiée. La période exclue a eu comme conséquence de reporter au 20 mai 2016 le délai prescrit par la loi à l'Office pour présenter son rapport au gouverneur en conseil.

Le calendrier d'audience à jour figure à l'annexe 5.

## 1.4 Audience MH-052-2018

### 1.4.1 Affaire *Tsleil-Waututh Nation* et décret 2018-1177 du gouverneur en conseil

En mai 2016, au terme d'un examen réglementaire de presque deux ans, l'Office a rendu public son Rapport de recommandation OH-001-2014 dans lequel il recommandait au gouverneur en conseil d'approuver le projet. Le transport maritime associé au projet avait été étudié dans le cadre de cet examen, mais uniquement selon les dispositions de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et non selon celles de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale 2012* [la « LCEE (2012) »]. Le 29 novembre 2016, le gouverneur en conseil a agréé le projet et pris le décret C.P. 2016-1069. Donnant suite à celui-ci, l'Office a, le 1er décembre 2016, délivré le certificat OC-064 à Trans Mountain et en a modifié d'autres. Les instruments réglementaires supplémentaires relatifs au projet sont aussi entrés en vigueur à ce moment, autorisant la construction et l'exploitation du projet, sous réserve de 157 conditions.

Le 30 août 2018, la Cour d'appel fédérale, dans l'affaire *Tsleil-Waututh Nation c. Canada (Procureur général)* [5], a annulé le décret 2016-1069, en partie parce que, selon elle, l'Office avait exclu de façon injustifiable le transport maritime connexe au projet de la portée du « projet désigné » examiné aux termes de la LCEE (2012). La Cour a souligné que l'exclusion avait amené l'Office à conclure que l'article 79 de la Loi sur les espèces en péril ne s'appliquait pas à son examen des effets du transport maritime lié au projet [6]. La Cour a toutefois signalé que l'Office avait pris en considération le transport maritime connexe au projet sous le régime de la Loi sur l'Office national de l'énergie et que le rapport était suffisant pour informer le gouverneur en conseil des effets du transport maritime lié au projet sur les épaulards résidents du sud et l'utilisation de cette ressource par des groupes autochtones [7].

La Cour a déclaré que la question de l'approbation du projet devait être renvoyée au gouverneur en conseil pour qu'il prenne une nouvelle décision et que le gouverneur en conseil devait à cette fin renvoyer à l'Office les recommandations et conditions contenues dans le rapport, pour un nouvel examen [8]. Au paragraphe 770 de sa décision, la Cour a déclaré ce qui suit :

> Plus particulièrement, l'Office devrait réexaminer, à la lumière des principes, les questions suivantes, à savoir si le transport maritime associé au projet est accessoire au projet, l'application de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril* au transport maritime associé au projet, l'évaluation environnementale du projet par l'Office à la lumière de la définition du projet, la recommandation faite par l'Office sous le régime du paragraphe 29(1) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et toute autre question que le gouverneur en conseil estime indiquée.

Dans le décret C.P. 2018-1177 daté du 20 septembre 2018, le gouverneur en conseil, sur recommandation du ministre des Ressources naturelles et en vertu de l'article 53 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et de l'article 30 de la LCEE (2012) :

> a) renvoie à l'Office national de l'énergie, pour réexamen, les recommandations et les conditions contenues dans son rapport du 19 mai 2016 intitulé *Projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain OH-001-2014* qui sont pertinentes dans le cadre de l'examen des questions énoncées par la Cour d'appel fédérale au paragraphe 770

---

5 2018 CAF 153

6 *Ibid.* paragr. 469 et 765.

7 *Ibid.* paragr. 439.

8 *Ibid.* paragr. 768 et 769.

de la décision dans l'affaire *Tsleil-Waututh Nation c. Canada (Procureur général)* (2018 CAF 153), notamment les conditions 91, 131 à 134, 144 et 151;

b) donne instruction à l'Office de tenir compte des facteurs ci-après dans le cadre du réexamen :

   i. les effets environnementaux du transport maritime associé au projet, selon les exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*,

   ii. les effets nocifs du transport maritime associé au projet sur les espèces en péril, y compris la population d'épaulards résidente du sud du Pacifique Nord-Est, et sur leur habitat essentiel, selon les exigences de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril* pouvant s'appliquer au projet;

c) ordonne à l'Office de compléter le réexamen dans les cent cinquante-jours civils suivant la prise du présent décret.

Le président de l'Office a formé un comité d'audience composé de trois membres (Lyne Mercier, présidente, Alison Scott et Murray Lytle) pour mener le réexamen (le « comité de réexamen »). À cette fin, l'Office a convoqué l'audience publique MH-052-2018 au terme de laquelle il a préparé le présent rapport de réexamen.

### 1.4.2 Processus d'audience

Le 26 septembre 2018, avant de rendre l'ordonnance d'audience et de déterminer la portée de son réexamen, l'Office a sollicité les commentaires du public sur ce qui suit :

1) la question de savoir si, « à la lumière des principes »[9], le transport maritime associé au projet devait être inclus dans le « projet désigné » à évaluer sous le régime de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*;

2) l'ébauche de la version modifiée des éléments et de la portée des éléments à prendre en compte dans l'évaluation environnementale aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (« la version modifiée des éléments à examiner ») et l'ébauche de la liste des questions à étudier dans le cadre de l'audience de réexamen;

3) le format de l'audience de réexamen;

4) les ministères ou organismes gouvernementaux auprès de qui l'Office devrait obtenir des renseignements durant l'audience.

L'Office, dans sa lettre du 5 octobre 2018, a invité les parties à lui faire part d'autres observations sur la question précise suivante :

Dans le cas où le transport maritime connexe au projet ferait partie du « projet désigné » soumis à une évaluation en vertu de la [Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)], la définition du projet désigné devrait-elle comprendre :

a) le transport maritime connexe au projet entre le terminal maritime Westridge et la limite des eaux territoriales; ou

b) le transport maritime connexe au projet entre le terminal maritime Westridge et la limite extérieure de la zone économique exclusive du Canada.

Les observations qui ont été transmises à l'Office se trouvent dans le registre public en ligne. L'Office a pris connaissance de tous les commentaires et observations avant de rendre diverses décisions publiées dans une série de documents le 12 octobre 2018, notamment les suivants :

- l'ordonnance d'audience MH-052-2018, à laquelle étaient jointes la liste des questions et la version modifiée des éléments à examiner;
- une lettre sollicitant de Pêches et Océans Canada, d'Environnement et Changement climatique Canada, de Transports Canada, de l'Administration portuaire de Vancouver Fraser, de l'Administration de pilotage du Pacifique, de Santé Canada, de Parcs Canada et de Ressources naturelles Canada (collectivement, les « autorités fédérales »)[10] l'expertise ou les connaissances voulues en leur possession, conformément à l'alinéa 20a) de la LCEE (2012);
- les exigences visant le dépôt de renseignements par Trans Mountain.

L'Office a publié les motifs de ces décisions le 29 octobre 2018.

---

[9] *Supra* note 6, paragr. 770.

[10] L'Office a accordé le statut d'intervenant à toutes les autorités fédérales, qu'elles en aient fait la demande ou non. À ce titre, les autorités fédérales ont été tenues de répondre à toute demande de renseignements que l'Office ou une autre partie leur a adressée au sujet des renseignements ou connaissances déposés en réponse à la lettre du 12 octobre de l'Office ou encore de tout élément de preuve produit.

L'ordonnance d'audience rendue par l'Office précise les étapes et les échéances du processus de réexamen, afin de guider tous les participants. Au moyen de mises à jour procédurales et de décisions sur requête, l'Office a modifié le calendrier de l'audience ou y ajouté certaines étapes et échéances.

Comme l'indiquent l'ordonnance d'audience, la liste des questions, la version modifiée des éléments à examiner et les motifs de décision rendus le 29 octobre 2018, le réexamen avait une portée limitée. Le comité de réexamen a effectué une évaluation environnementale du transport maritime lié au projet aux termes de la LCEE (2012). Ce faisant, il a pris connaissance de la preuve applicable qui a été produite dans le cadre de l'instance OH-001-2014 ainsi que des éléments de preuve nouveaux ou mis à jour qui ont été présentés à l'audience de réexamen. Tel qu'il est précisé aux présentes, le comité de réexamen a fait des recommandations aux termes de la LCEE (2012), avant de se pencher sur la question de savoir si les observations transmises dans le cadre du processus de réexamen confirmaient la recommandation globale énoncée dans le rapport OH-001-2014 ou entraînaient une modification de celle-ci.

Le délai imparti dans le décret C.P. 2018-1177 exigeait que l'Office mène à bien le processus de réexamen de manière à déposer son rapport au plus tard le 22 février 2019. Malgré un processus accéléré, l'audience de réexamen a compté de nombreuses étapes similaires à celles de l'instance OH-001-2014. Exception faite de la preuve traditionnelle orale, décrite plus loin, la preuve a été présentée par écrit et elle a été sondée de la même manière, dans des demandes de renseignements. Les parties ont eu la possibilité de demander à l'Office d'obliger d'autres parties à fournir des réponses complètes aux demandes de renseignements et de déposer une plaidoirie finale.

### 1.4.3 Participation du public

Du 26 septembre au 3 octobre 2018, l'Office a tenu un processus par lequel les particuliers et les groupes pouvaient demander de participer à l'audience de réexamen ou s'y inscrire. La lettre que l'Office a transmise à toutes les parties à l'instance OH-001-2014 ainsi qu'à tous les groupes autochtones figurant sur la liste de la Couronne faisaient état des renseignements relatifs au processus de demande de participation. Cette lettre, également affichée dans le site Web de l'Office, a été diffusée aux médias.

Les personnes qui avaient le statut d'intervenant au moment où l'Office a déposé son rapport à la conclusion de l'audience OH-001-2014 avaient reçu l'assurance qu'elles obtiendraient le même statut à l'audience de réexamen, si elles choisissaient d'y prendre part et si elles s'y inscrivaient. Tous les membres du public ont pu demander à participer à l'audience de réexamen à titre d'intervenant. L'Office a précisé ce qui suit à l'intention des personnes qui n'avaient pas le statut d'intervenant à l'audience OH-001-2014 :

> Cette qualité [le statut d'intervenant] sera donnée aux personnes qui, de l'avis de l'Office, sont directement touchées ou possèdent des renseignements pertinents ou une expertise appropriée. Les demandeurs doivent démontrer qu'ils satisfont à ce critère, dans le contexte de l'ébauche de liste des questions relatives à l'audience de réexamen.

Toutes les personnes n'ayant pas reçu le statut d'intervenant et tous les autres membres du public ont eu jusqu'au 20 novembre 2018 pour déposer devant l'Office une lettre de commentaires à verser au dossier de l'instance. Un certain nombre de lettres parvenues à l'Office après la date limite ne justifiaient pas leur retard. Elles n'ont donc pas été versées au dossier de l'instance.

Dans sa décision sur requête n° 1 datée du 5 octobre 2018, l'Office a publié la liste des parties [11], établie en fonction des demandes de participation présentées au plus tard à l'échéance fixée à cette fin. L'Office a publié les motifs de sa décision sur requête n° 1 séparément le 11 octobre 2018, pour expliquer ses décisions relativement à la participation.

Des demandes de participation en qualité d'intervenant ont été présentées en retard à l'Office tout au long de l'audience; l'Office a rendu une décision sur requête dans tous les cas. Certains intervenants se sont par ailleurs retirés du processus. Alors que l'Office s'apprêtait à mettre la dernière main au Rapport MH-052-2018, la majorité des 118 intervenants à l'instance avaient également agi à titre d'intervenants à l'audience OH-001-2014. L'annexe 6 renferme une liste complète des intervenants.

### 1.4.4 Aide financière aux participants

Le 26 septembre 2018, le Programme d'aide financière aux participants a annoncé un processus de financement simplifié pour l'audience, afin de réduire le fardeau administratif. Les groupes admissibles pouvaient demander au maximum 80 000 $ et les particuliers, 12 000 $, pour participer à l'audience MH-052-2018. En tout, un montant de 4 981 760 $ a été offert en aide financière à 69 participants, dont 82 % étaient des intervenants autochtones. Comme le Programme en est un de remboursement, les montants réellement versés aux groupes et particuliers ont été fonction des frais admissibles dont le remboursement a été demandé et dont l'Office a autorisé le paiement.

### 1.4.5 Collecte de la preuve traditionnelle orale autochtone

L'Office a entendu des commentaires l'informant que les intervenants autochtones voulaient avoir la possibilité de présenter une preuve traditionnelle orale dans le cadre de l'audience de réexamen. L'Office s'estime honoré que des Aînés, chefs et membres des collectivités autochtones aient choisi de partager avec lui leurs cérémonies, chansons, prières et récits. Cette preuve traditionnelle qui lui a été transmise oralement parsème l'ensemble du rapport. Elle a été utile à l'Office au moment des délibérations.

Entre le 20 novembre et le 6 décembre 2018, l'Office a entendu la preuve traditionnelle orale de 25 intervenants autochtones. Des séances de présentation de cette preuve ont été tenues :

- à Calgary, en Alberta, du 20 au 22 novembre;

[11] Dont Trans Mountain Pipeline ULC et tous les intervenants

- à Victoria, en Colombie-Britannique, du 26 au 29 novembre;
- à Nanaimo, en Colombie-Britannique, du 3 au 6 décembre.

L'Office a décrit le processus qu'il suivrait pour recueillir la preuve traditionnelle orale dans la directive procédurale no 1 et la directive procédurale no 2.

L'Office a offert d'entendre la preuve traditionnelle orale en personne, dans l'une ou l'autre des villes indiquées plus haut, ou à distance, depuis Calgary. Deux intervenants autochtones n'étant pas en mesure de comparaître devant le comité ont présenté leur preuve traditionnelle orale par voie de téléconférence, dont l'une alors que l'Office se trouvait à Nanaimo. Les intervenants autochtones ont également eu la possibilité de compléter la présentation de leur preuve traditionnelle orale au moyen d'un enregistrement audio ou vidéo, si, par exemple, ils estimaient avoir besoin de plus de temps. Certains intervenants ont ainsi transmis à l'Office un enregistrement vidéo de présentations d'une preuve traditionnelle orale.

Les parties ont eu l'occasion de poser des questions, de manière respectueuse, sur la preuve traditionnelle orale et l'Office a posé des questions pour obtenir des précisions. Les groupes autochtones ont eu le choix de répondre aux questions oralement, par écrit ou des deux manières.

Pour chaque journée de présentation de la preuve traditionnelle orale, l'Office a diffusé en direct une version audio de la séance, il a mis les fichiers médias à la disposition des parties aux fins de téléchargement et il a produit des transcriptions quotidiennes qu'il a versées dans le registre public en ligne. La seule exception à cette façon de faire est une partie de la présentation de la Nation Tsleil-Waututh, que l'Office avait décidé d'entendre en toute confidentialité (voir la décision sur requête n° 17).

### 1.4.6 Décisions sur requête rendues par l'Office

L'Office a reçu plusieurs demandes relatives au processus et avis de requête au cours de l'audience de réexamen. Pour y donner suite, l'Office a rendu 30 décisions sur requête, dont certaines ont entraîné des changements au processus en tant que tel, notamment aux échéances.

L'Office a exposé les motifs de ces décisions sur requête, après avoir publié l'ordonnance d'audience et les annexes correspondantes, dans une lettre datée du 29 octobre 2018. La lettre comptait deux annexes : l'annexe 1 expliquait les raisons pour lesquelles l'Office avait décidé d'inclure le transport maritime associé au projet entre le terminal maritime Westridge et la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques dans le « projet désigné » et l'annexe 2 fournissait les motifs à l'appui des décisions rendues relativement à l'ordonnance d'audience et aux pièces jointes de celle-ci. L'ensemble de ces motifs sont désignés aux présentes sous le terme « motifs des décisions du 29 octobre 2018 », sans égard à l'annexe où ils figurent.

Le réexamen devait également porter sur diverses décisions rendues par l'Office, notamment certaines concernant les limites spatiales utilisées pour évaluer le transport maritime connexe au projet selon le régime de la LCEE (2012). La décision sur requête n° 22 expose les motifs de l'Office relativement aux demandes de révision.

L'annexe 7 résume les demandes et avis de requête transmis à l'Office ainsi que la décision rendue par celui-ci dans chacun des cas.

## 1.5 Questions soulevées dans les plaidoiries

Pendant la plaidoirie principale écrite, des participants ont soulevé de nombreuses questions en lien avec le processus de réexamen, la portée de celui-ci et d'autres arguments juridiques. La présente section traite d'un grand nombre de ces questions. Le chapitre 14 présente l'opinion de l'Office sur d'autres questions juridiques touchant l'atténuation aux termes de la LCEE (2012) et les exigences de la *Loi sur les espèces en péril*.

### 1.5.1 Équité procédurale

Certaines parties ont affirmé que le processus de réexamen de l'Office ne respectait pas les exigences de l'équité procédurale. Elles ont avancé les arguments suivants.

- L'échéancier établi pour le processus de réexamen était déraisonnable compte tenu de l'obligation substantielle de l'Office sur le plan de l'équité procédurale. L'Office aurait dû demander une prorogation du délai aux termes du paragraphe 52(7) de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*.
- Il fallait accorder plus de temps aux intervenants pour prendre connaissance de la preuve directe d'environ 8 000 pages déposée par Trans Mountain et les différents ministères.
- Une quantité énorme d'éléments de preuve a été déposée en réponse aux demandes de renseignements du 31 décembre 2018 et aux requêtes que l'Office a accueillies pour obliger les parties visées à fournir des réponses complètes.
- L'aide financière aux participants était limitée.
- Le processus ne prévoyait pas de contre-interrogatoire et certaines réponses aux questions posées par écrit dans les demandes de renseignements n'étaient pas satisfaisantes.
- Les plaidoiries finales se sont déroulées par écrit seulement; il n'a pas été possible de présenter une plaidoirie finale oralement.

- Les endroits choisis pour la présentation de la preuve traditionnelle orale étaient trop éloignés de la vallée du bas Fraser.

Trans Mountain a objecté qu'à son avis, l'équité procédurale avait été respectée. La société a fait valoir les points suivants.

- L'équité procédurale varie selon le contexte et la nature des intérêts en jeu. La portée limitée du réexamen devrait avoir une incidence sur l'équité procédurale.
- Le recours à un processus accéléré est conforme aux dispositions de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* de même qu'aux directives de la Cour d'appel fédérale et du gouverneur en conseil pour qu'une nouvelle décision soit rendue rapidement.
- Toutes les parties ont eu la possibilité de présenter leur point de vue complètement et équitablement.
- À la requête de la Nation Squamish, laquelle était appuyée par d'autres intervenants, l'Office a accordé 15 jours de plus pour le dépôt de la preuve des intervenants, alors que le délai fixé à Trans Mountain pour le dépôt de sa réplique était très serré.

### *Opinion du comité de réexamen*

***Résumé***

L'Office juge que les parties qui ont exprimé des préoccupations au sujet de l'équité du processus de réexamen n'ont pas démontré que l'Office avait manqué à son obligation d'équité procédurale. Il s'est penché sur chacune des questions soulevées ainsi que sur l'équité procédurale dans le contexte de l'ensemble du processus d'audience. Toutes les parties ont eu une possibilité véritable de présenter leur point de vue de façon complète et équitable. Elles ont notamment pu faire des observations sur le processus de réexamen, produire une preuve, présenter une preuve traditionnelle orale, poser des questions par écrit et recevoir les réponses de la même manière et déposer une plaidoirie écrite finale. Elles ont eu la possibilité de contester les éléments de preuve déposés par les autres parties. L'Office estime que le calendrier établi pour l'audience, dans sa version modifiée, était équitable.

***Principes juridiques applicables Le processus de réexamen de l'Office respectait-il l'équité procédurale?***

En sa qualité d'autorité publique qui rend des décisions et fait des recommandations ayant une incidence sur les droits, privilèges et intérêts de divers groupes et personnes, notamment de peuples autochtones, l'Office a un devoir d'équité procédurale envers les parties qui se présentent devant lui [12].

La Cour d'appel fédérale a décrit l'équité procédurale comme un concept « éminemment variable » dont la « teneur doit être déterminée en fonction du contexte et des circonstances de chaque affaire » et a établi une liste non exhaustive de facteurs tirés de l'affaire *Baker c. Canada (Ministre de la Citoyenneté et de l'Immigration)* à examiner pour déterminer la teneur de l'équité procédurale dans des circonstances données [13].

Il faut se rappeler, au moment de déterminer si l'équité procédurale a été respectée dans une affaire donnée, qu'il existe une gamme d'options pour remplir l'obligation d'équité. Bien qu'il soit important de se pencher sur les revendications particulières à l'équité procédurale, il est tout aussi important d'évaluer l'ensemble du processus adopté pour le réexamen en fonction du contexte. S'il n'existe pas de droit à la procédure la plus avantageuse possible [14], les parties peuvent à tout le moins s'attendre à ce que l'autorité légalement compétente adopte un processus équitable pour rendre sa décision ou faire sa recommandation.

Dans l'affaire Tsleil-Waututh Nation, la Cour d'appel fédérale a tenu compte d'un certain nombre de facteurs pour déterminer que l'obligation d'équité de l'Office était « substantielle » dans le cadre de l'instance OH-001-2014 et que les « parties avaient droit à une véritable occasion de présenter leur point de vue complètement ». La Cour a précisé que cette occasion incluait « l'opportunité de contester la preuve qui contredit leur thèse » [15].

L'Office convient que son obligation d'équité procédurale était substantielle dans le cadre du processus de réexamen, compte tenu de l'importance de sa recommandation, de la décision finale du gouverneur en conseil quant aux droits des parties et d'autres facteurs dont il a été question dans l'affaire Tsleil-Waututh Nation. L'audience de réexamen, à la différence de l'instance OH-001-0214, était beaucoup plus ciblée et le délai prescrit pour la mener à bien était serré. Ces deux différences seront examinées en tant que facteurs liés au contexte général du réexamen.

***Calendrier de l'audience***

La question qui se pose, en ce qui concerne la nouvelle preuve déposée par Trans Mountain et les organismes et ministères fédéraux, est de savoir si les délais fixés dans l'ensemble pour l'audience de réexamen étaient trop serrés pour que les intervenants aient la possibilité de présenter leur point de vue complètement et équitablement. À cette question en est liée une autre, celle de savoir si l'Office a manqué à l'équité procédurale en ne demandant pas au ministre de proroger, en vertu du paragraphe 52(7) de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, le délai imparti pour le réexamen.

---

[12] Affaire Tsleil-Waututh Nation, paragr. 230

[13] [1999] 2 R.C.S. 817, 174 DLR (4th) 193 (CSC). Les facteurs étant la nature de la décision recherchée et le processus suivi pour y parvenir; la nature du régime législatif et les termes de la loi régissant l'organisme; l'importance de la décision pour les personnes visées; les attentes légitimes de la personne qui conteste la décision; les choix de procédure que l'organisme fait lui même.

[14] « Ironside v. Alberta (Securities Commission) », 2009 ABCA 376, paragr. 107 (Alta C.A.)

[15] Affaire Tsleil-Waututh Nation, paragr. 235

L'Office est d'avis que les conclusions auxquelles il est arrivé antérieurement en ce qui concerne le calendrier s'appliquent aux affirmations faites à ce sujet pendant les plaidoiries finales.

> L'Office a reçu des commentaires selon lesquels le laps de temps accordé pour l'audience, y compris la période prévue pour le processus de commentaires initial, est trop court. D'autres ont suggéré à l'Office de reporter la date limite ou de demander une prolongation [au gouverneur] en conseil.
>
> L'Office est conscient que le délai fixé est court. Cela exige un processus accéléré; les parties doivent se concentrer sur les étapes de l'audience et faire preuve de diligence. L'article 53 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* autorise la gouverneure en conseil à ordonner à l'Office d'effectuer un réexamen portant sur les facteurs ou éléments précisés, et à fixer un délai pour ce faire. Pour le réexamen focalisé qui nous intéresse, il n'est pas nécessaire que l'Office respecte les mêmes délais que pour une nouvelle demande. Il y a déjà beaucoup de preuve au dossier sur de nombreux sujets à examiner. Bon nombre des parties sont déjà familiarisées avec le dossier de l'audience OH-001-2014 relative au certificat. Suivant le paragraphe 11(4) de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, [une instance doit être menée] le plus rapidement possible, de façon juste et, en tout état de cause, dans le délai imparti par le gouverneur en conseil [16].

Bien qu'il ait établi un processus accéléré pour le réexamen, afin de se conformer à la directive de la Cour d'appel fédérale pour qu'une nouvelle décision soit rendue rapidement [17] et au décret pris par le gouverneur en conseil, l'Office estime que les parties ont eu une véritable occasion de présenter leur point de vue et de contester la preuve déposée par Trans Mountain et les organismes et ministères fédéraux. L'Office a en effet indiqué clairement que si une partie avait besoin de plus de temps en raison de circonstances particulières, il étudierait la requête [18]. Le 5 novembre 2018, la Nation Squamish et la Nation Tsleil-Waututh ont toutes deux demandé que la date limite pour le dépôt de la preuve des intervenants (20 novembre 2018) soit reportée au 5 décembre 2018, alors que Trans Mountain et les organismes et ministères fédéraux avaient déposé leur preuve directe le 31 octobre 2018.

Par exemple, la Nation Squamish a plaidé qu'elle s'efforçait diligemment de retenir les services d'experts depuis la publication de la lettre de l'Office datée du 26 septembre 2018. Un certain nombre d'intervenants ont écrit à l'Office pour appuyer la demande de report. L'Office a accédé à la demande de la Nation Squamish telle qu'elle a été présentée; c'est-à-dire qu'il a reporté de 15 jours l'échéance établie pour le dépôt de la preuve des intervenants. Il reconnaissait par le fait même l'importance fondamentale de donner aux parties l'occasion de présenter leur point de vue complètement, avec preuve à l'appui. Il tenait également compte de la preuve volumineuse déposée, particulièrement par les ministères et organismes fédéraux. Ces éléments sont entrés en ligne de compte dans la décision de l'Office d'accéder à la demande de report, telle qu'elle avait été présentée. L'Office a signalé que pour pouvoir accorder une prolongation de 15 jours, il avait dû abréger d'autres délais ainsi que la période qu'il s'était réservée pour la rédaction du rapport de réexamen.

À la date limite pour le dépôt de la preuve des intervenants, l'Office avait reçu des douzaines de rapports et études, y compris ceux produits par les experts dont les services avaient été retenus à cette fin. Une poignée de parties ont présenté une demande à l'Office pour être autorisées à déposer leur preuve en retard; les demandes ont été étudiées au cas par cas. L'Office juge, compte tenu de la portée limitée du réexamen, du fait que les parties ont été avisées le 26 septembre 2016 qu'elles devaient commencer à préparer leur preuve et de la prolongation de 15 jours du délai pour déposer la preuve des intervenants, que les parties ont eu une possibilité suffisante de présenter leur point de vue complètement et équitablement et qu'il n'a pas manqué à l'équité procédurale.

En ce qui concerne les échéances fixées pour le reste des étapes du processus de réexamen, les parties semblent avoir été en mesure de transmettre des observations détaillées dans les délais prescrits, malgré la courte durée de certains appels de commentaires. L'Office estime que les intervenants ont plus particulièrement eu suffisamment de temps pour adresser des questions par écrit au sujet de la preuve d'autres parties [19]. Certes, le dépôt des réponses à ces questions, en date du 31 décembre 2018 a fait gonfler la preuve au dossier, mais les intervenants ont eu plus de trois semaines pour préparer leur plaidoirie principale écrite. Bien que les réponses aux requêtes accueillies par l'Office pour obliger des parties visées à fournir des réponses complètes aient été déposées à une date proche de celle fixée pour le dépôt des plaidoiries écrites, elles ne renfermaient qu'un nombre limité de nouveaux éléments.

Compte tenu des faits et circonstances susmentionnés, l'Office estime que le calendrier établi pour l'audience, dans sa version modifiée, a donné aux parties la possibilité de présenter leur point de vue et de contester la preuve de manière complète et équitable, et que l'audience s'est déroulée conformément aux principes de l'équité procédurale.

L'Office tient à souligner que les dispositions du paragraphe 52(7) de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* traitent d'une prorogation dans le cadre d'une audience concernant une demande de certificat présentée aux termes de l'article 52; il doute que ces dispositions s'appliquent au délai imparti pour un réexamen. Et même si c'était le cas, les arguments avancés n'ont pas convaincu l'Office de présenter une telle demande au ministre. Le paragraphe 53(2) de la cette loi confère au ministre le pouvoir d'imposer une date limite à l'Office pour mener à bien le réexamen. Cette date a été fixée au 22 février 2019 dans le décret en conseil, et l'Office y est assujetti. L'Office n'est par ailleurs pas convaincu que le délai imparti, parce qu'il était serré, constituait un manquement à l'équité procédurale

---

16 Annexe II de la lettre de l'Office datée du 29 octobre 2018, Réexamen du projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain, motifs de décision visant la liste des questions et le processus d'audience, p. 19-20

17 Affaire Tsleil-Waututh Nation, paragr. 768 et 774

18 *Supra* note 16(15), p. 20; ordonnance d'audience MH-52-2018, p. 14

19 La date limite pour adresser des demandes de renseignements était le 17 décembre 2018, soit plus de six semaines après l'échéance visant le dépôt de la preuve directe de Trans Mountain et des ministères fédéraux.

de l'audience. En effet, lorsqu'un grand nombre de parties ont demandé explicitement que plus de temps leur soit accordé, l'Office a accédé à la demande. En fait, aucune partie n'a fourni d'arguments convaincants pour justifier la présentation au ministre d'une demande de prorogation dans le contexte d'un processus de réexamen ciblé.

***Aide financière aux participants***

Quelques parties ont transmis des commentaires sur l'insuffisance de l'aide financière aux participants pour permettre une participation significative.

Dès le début du processus de réexamen, l'Office a fourni les renseignements et les formulaires à ce sujet, de même que les coordonnées de personnes-ressources. Dans sa lettre du 26 septembre 2018, l'Office a affirmé ce qui suit :

> Une aide financière est disponible pour faciliter la participation des intervenants admissibles à la présente audience. Un processus simplifié sera utilisé pour la présente audience afin de réduire le fardeau administratif. Les groupes admissibles peuvent demander un montant maximal de 80 000 $ et les particuliers, de 12 000 $.
>
> Pour un complément d'information sur le Programme d'aide financière aux participants et les frais admissibles, veuillez consulter la page : www.neb-one.gc.ca/prtcptn/hrng/pfp/prtcpntfndngprgrm-fra.html ou communiquer avec un coordonnateur du programme au numéro 1-800-899-1265.
>
> Vous trouverez le formulaire de demande d'aide financière aux participants en suivant le lien ci-dessus, ainsi qu'à l'annexe 3 de la présente lettre.

Les quelques parties qui ont formulé des commentaires au sujet de l'aide financière n'ont pas fourni les raisons pour lesquelles, selon elles, les montants étaient insuffisants ou pour lesquelles il n'était pas possible d'y avoir accès à temps. Il importe de souligner que les parties avaient été avisées que tous les intervenants à l'audience relative au certificat avaient reçu l'assurance qu'ils obtiendraient le même statut à l'audience de réexamen. La question de savoir si une partie obtiendrait le statut d'intervenant ne se posait donc pas. Les parties ont également eu la possibilité de collaborer avec d'autres parties pour se diviser les questions ou se pencher conjointement sur l'ensemble. Par exemple, la Nation Tsleil-Waututh, la Nation Squamish, la Nation Stz'uminus First, la Première Nation Snuneymuxw et la Ville de Vancouver ont déposé une preuve conjointe préparée par MM. Gunton et Joseph.

Compte tenu des raisons susmentionnées, l'Office n'est pas convaincu, dans le contexte du réexamen, que les préoccupations exprimées au sujet de l'aide financière aux participants permettent d'établir qu'il a manqué à l'équité procédurale.

***Étapes absentes du processus de réexamen - Contre-interrogatoire et plaidoirie finale orale***

La question relative à la tenue d'un interrogatoire écrit seulement, sans possibilité de contre-interrogatoire, a été traitée en détail dans la décision sur requête nº 14 rendue dans le cadre de l'instance OH-001-2014, ainsi que dans l'affaire Tsleil-Waututh Nation. L'Office réitère les motifs invoqués. Dans le contexte de l'audience publique multipartite visée aux présentes, qui a pour but de réexaminer une demande afin de formuler une nouvelle recommandation au gouverneur en conseil, l'Office estime que l'obligation d'équité n'exige pas la tenue d'un contre-interrogatoire. Les parties ont eu la possibilité de présenter leur point de vue et de contester la preuve de deux manières, soit en déposant leur propre preuve et en posant des questions par écrit. Les parties insatisfaites des réponses à leurs questions ont eu l'occasion de déposer une requête pour contraindre la partie visée à fournir une réponse satisfaisante. Les parties qui affirment maintenant que les réponses reçues n'étaient pas suffisantes auraient dû exprimer leurs préoccupations de manière détaillée avant la plaidoirie finale.

En ce qui a trait à la préoccupation exprimée au sujet de l'absence d'une plaidoirie finale orale, la question qui se pose consiste à savoir si le processus d'audience dans son ensemble manquait d'équité du fait de l'absence d'une plaidoirie finale orale. L'instance OH-001-2014 et l'audience de réexamen différaient essentiellement sur deux points : le processus de réexamen comportait une étape de plus pour donner la possibilité aux parties de déposer un exposé introductif avec leur preuve, mais ne prévoyait pas de plaidoirie finale orale. Il a été conseillé aux parties, dès le début du processus de réexamen, d'inclure tous leurs arguments pertinents dans leur plaidoirie principale écrite. L'ordonnance d'audience précisait en effet que des séances d'audition de la plaidoirie finale orale ne seraient tenues que si le temps le permettait [20]. L'Office a avisé les parties plus tard, dans la directive procédurale nº 4, qu'il n'était pas nécessaire de tenir des séances pour l'audition de la plaidoirie orale. L'Office a indiqué ce qui suit [21] :

> L'Office n'est pas convaincu de [l']utilité [du volet des plaidoyers récapitulatifs oraux]. Pour arriver à cette décision, il a tenu compte du fait qu'il a accordé plus de temps aux intervenants pour préparer leur preuve et a donné aux groupes autochtones la possibilité de présenter une preuve traditionnelle orale [à] deux endroits sur l'île de Vancouver. Le temps manque pour tenir aussi le volet des plaidoyers récapitulatifs oraux, que l'Office ne juge pas nécessaire vu le caractère circonscrit de l'audience de réexamen et de la liste des questions.
>
> L'Office a toute discrétion pour déterminer laquelle de la plaidoirie écrite ou orale lui sera la plus utile pour rendre sa décision ou formuler sa recommandation. Comme il est indiqué dans l'ordonnance d'audience : « [l]es parties sont invitées à inclure tous leurs arguments pertinents dans leur plaidoirie principale écrite, car il est possible que ce volet [les plaidoyers récapitulatifs oraux] n'ait pas lieu ». L'Office se réjouit à la perspective d'examiner les plaidoiries finales écrites des parties.

---

[20] Ordonnance d'audience MH-52-2018, p. 9.

[21] Directive procédurale nº 4, 10 janvier 2019, p. 1-2

L'Office soutient, en s'appuyant sur la jurisprudence citée plus haut, qu'il existe plus d'un processus pour remplir l'obligation d'équité procédurale dans le contexte du réexamen. S'il est vrai que certaines audiences de l'Office comportent une plaidoirie finale orale ou un plaidoyer récapitulatif oral, certaines autres ne comptent qu'une plaidoirie finale écrite. Les parties ne peuvent donc pas avoir d'attentes légitimes [22] en ce qui concerne la plaidoirie finale [23]. Le raisonnement de l'Office est conforme aux dispositions de l'article 22 des *Règles de pratique et de procédure de l'Office national de l'énergie (1995).*

Dans le cas visé aux présentes, l'Office a sollicité les commentaires des parties sur le processus à établir pour le réexamen et il a tenu compte des commentaires pour concevoir le processus. Il va toutefois sans dire qu'il faut parfois faire des compromis pour certaines étapes du processus. L'Office a déterminé qu'il était important de donner une possibilité de présenter une preuve traditionnelle orale, ce qui a permis à de nombreux intervenants autochtones de participer au processus. Par ailleurs, des parties ont demandé à l'Office, alors que le processus était déjà entamé, de leur accorder plus de temps pour préparer leur preuve, une étape fondamentale du processus. Il ne serait resté que très peu de temps pour l'audition d'un grand nombre de plaidoiries finales orales. Quoi qu'il en soit, les parties ont eu la possibilité de transmettre à l'Office une plaidoirie finale complète, par écrit, et l'Office a déterminé, à sa discrétion, qu'il n'avait pas besoin d'entendre les plaidoiries orales. L'Office ne conteste pas l'utilité des plaidoiries finales orales; il a simplement jugé, compte tenu des circonstances entourant le réexamen, qu'elles n'étaient pas nécessaires. Pour les raisons invoquées plus haut, l'Office n'est pas persuadé qu'il devait entendre les plaidoiries finales orales pour que l'audience soit équitable.

Préoccupation relative aux grands déplacements nécessaires pour se rendre aux endroits choisis pour la présentation de la preuve traditionnelle orale sur l'île de Vancouver

Dans la décision sur requête n° 7 qu'il a rendue relativement à la question, l'Office juge que de manière générale, le format adopté pour le processus d'audience a donné lieu à une audience équitable sur le plan procédural pour les intervenants autochtones, y compris ceux de la vallée du bas Fraser. L'Office réitère les motifs invoqués dans cette décision, qu'il n'a pas de raison d'invalider.

### *Équité procédurale en général*

L'Office tient à répondre aux préoccupations particulières selon lesquelles le processus de réexamen n'était pas équitable sur le plan procédural. Il estime cependant, comme il l'a indiqué plus haut, qu'il faut examiner le processus dans son ensemble pour déterminer s'il y a eu manquement. À cette fin, il faut tenir compte des circonstances, notamment qu'il s'agissait d'un processus de réexamen ciblé, à effectuer dans un délai prescrit. De nombreuses parties étaient déjà au courant de certains éléments du réexamen du fait de leur participation à l'audience relative au certificat. Bien que soumis à un processus accéléré, le réexamen comptait un certain nombre d'étapes qui, dans leur ensemble, favorisaient une participation significative. Ces étapes offraient notamment les possibilités suivantes :

1. faire des commentaires sur différents aspects du réexamen, dont la conception du processus d'audience;
2. le cas échéant, déposer des avis de requête, et donner suite à de tels avis, ou présenter des demandes de révision et de modification;
3. produire une preuve écrite pour appuyer ou contester la preuve de Trans Mountain et celle des ministères et organismes fédéraux et pour traiter des questions de la liste établie pour le réexamen; la période allouée à la préparation de la preuve a été prolongée de 15 jours, à la demande de nombreux intervenants;
4. présenter une preuve traditionnelle orale, en personne ou à distance, sur l'île de Vancouver ou à Calgary, ou encore par l'entremise d'un enregistrement sonore ou vidéo;
5. adresser des demandes de renseignements sur la preuve écrite d'autres parties et présenter des requêtes visant à obtenir des réponses complètes et satisfaisantes si celles obtenues ont été jugées insatisfaisantes;
6. faire une plaidoirie principale par écrit, notamment répondre à la plaidoirie écrite de Trans Mountain, des ministères et organismes fédéraux et de M. John A. Clarkson [24], conseiller technique maritime.

---

[22] Selon le sens donné au terme « attentes légitimes » dans l'affaire Baker, *supra* note 12.

[23] Tel qu'il est indiqué plus haut, l'Office a averti les parties dès le départ que le processus ne comporterait pas de plaidoiries finales orales ou de plaidoyers récapitulatifs portant sur des questions précises, sauf si cela se révélait nécessaire et que le temps le permettait. Des possibilités de participation comparables, quoique différentes, ont été offertes dans le cadre de l'audience GH-002-2015 relativement au projet d'agrandissement du réseau de Nova Gas Transmission Ltd. en 2017 (la décision du gouverneur en conseil et la recommandation de l'Office avaient été contestées, mais confirmées par la décision de la Cour d'appel fédérale dans l'affaire « Bigstone Cree Nation c. Nova Gas Transmission Ltd. », 2018 CAF 89). L'audience GH-002-2015 a offert aux parties la possibilité de présenter une preuve traditionnelle orale, de produire une preuve écrite, d'adresser des demandes de renseignements par écrit et de faire une plaidoirie finale écrite.

[24] M. Clarkson a été nommé par le gouvernement fédéral en vertu de l'article 10 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. Sa plaidoirie principale écrite visait à conseiller l'Office quant à la preuve, aux conditions possibles et aux recommandations éventuelles. Au moins une partie a soulevé dans sa plaidoirie finale une préoccupation au sujet de la participation de M. Clarkson à l'audience, participation qu'elle jugeait inéquitable. Selon l'Office, il n'y a pas eu manquement à l'équité procédurale, puisque toutes les parties ont eu la possibilité de faire des observations sur les conseils de M. Clarkson. Les règles de la preuve qui sont applicables à un processus judiciaire en ce qui concerne les experts ne s'appliquent pas strictement au processus d'audience de l'Office.

Une aide financière était par ailleurs accessible aux participants pour couvrir leurs frais de déplacement ou les frais liés à d'autres démarches faites en vue de l'audience. Pour toutes les raisons susmentionnées, l'Office n'est pas convaincu d'avoir manqué à l'équité procédurale du processus de réexamen.

### 1.5.2 Mesure dans laquelle l'Office devrait recourir à évaluation faite dans le cadre de l'audience OH-001-2014 relative au certificat

Dans leur plaidoirie finale, les parties ont fait valoir des points de vue divergents quant à la mesure dans laquelle le comité de réexamen devrait recourir à l'évaluation du transport maritime connexe au projet qui a été effectuée dans le cadre de l'instance OH-001-2014 relative au certificat. Certains intervenants ont affirmé qu'il ne fallait pas se fier aux conclusions tirées au terme de l'évaluation antérieure. Par exemple, la Nation Tsleil-Waututh a affirmé que « [traduction libre] le rapport de recommandation initial ne satisfaisait pas aux exigences de la LCEE (2012) dans une vaste mesure et que ce n'était pas parce que l'audience avait une portée trop étroite ou qu'elle était de nature mineure ou technique. Elle a ajouté que la Cour d'appel fédérale n'avait pas jugé que l'Office avait le droit de simplement réutiliser les conclusions tirées à l'égard de questions qui avaient été étudiées par erreur sous le régime de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. La province de la Colombie-Britannique a pour sa part soutenu que rien n'empêchait l'Office de réexaminer la preuve déposée à l'instance initiale et d'en tirer des conclusions différentes, pourvu qu'il se limite aux éléments de preuve en lien avec les questions que le gouverneur en conseil lui a demandé de réexaminer. La Première Nation Tsartlip a argué que l'évaluation environnementale effectuée par l'Office aux termes de la LCEE (2012) à l'audience de réexamen n'avait pas le même poids, sur un plan fonctionnel ou juridique, que l'évaluation environnementale menée pendant l'audience initiale et que l'Office n'était pas lié par l'évaluation qu'il avait effectuée pour les besoins de l'instance initiale.

Trans Mountain, par contre, a précisé que la portée du réexamen était limitée et que la Cour d'appel fédérale, dans sa décision, n'exigeait pas de l'Office qu'il réévalue les effets du transport maritime connexe au projet qui avaient déjà été évalués pendant l'instance OH-001-2014. Dans la même veine, le gouvernement de l'Alberta a indiqué que le réexamen avait une portée ciblée et étroite. L'examen initial effectué par l'Office pour déterminer l'intérêt public était exhaustif et satisfaisait, pour l'essentiel, aux exigences de la LCEE (2012). La « succession de vices » dont la Cour d'appel fédérale a fait mention dans l'affaire Tsleil-Waututh n'était pas attribuable à la démarche adoptée par l'Office pour évaluer les effets environnementaux du projet et l'intérêt public, mais bien au fait que l'Office n'avait pas justifié sa décision d'exclure le transport maritime connexe au projet de la portée du projet désigné. L'évaluation en tant que telle ne présentait pas de lacunes. Compte tenu de ce qui précède, a-t-il affirmé, le réexamen doit se fonder principalement sur l'évaluation initiale du transport maritime associé au projet pour étudier et évaluer des mesures d'atténuation ou de rechange.

#### *Opinion du comité de réexamen*

Comme le lui en donnait instruction le décret, ce qui s'est reflété dans la liste des questions, le présent réexamen a principalement porté sur le transport maritime connexe au projet, conférant à l'audience OH-001-2014 une portée comparativement réduite. L'Office n'a donc pas examiné les éléments de preuve ni étudié de nouveau les questions qui débordaient de la portée du réexamen. Pour comprendre la portée du réexamen en ce qui concerne la liste des questions, il faut se pencher sur les éléments qui ont été évalués pendant l'audience OH-001-2014. Bien qu'il n'ait pas évalué le transport maritime connexe au projet selon les dispositions de la LCEE (2012) à l'audience relative au certificat, l'Office a évalué les effets de ce transport sous le régime de sa loi habilitante. La question 5 de la liste établie pour cette audience se lisait comme suit : « les effets environnementaux et socioéconomiques éventuels du transport maritime découlant du projet proposé, notamment les conséquences d'accidents ou de défaillances qui pourraient survenir ». L'Office a également imposé des exigences liées au dépôt de renseignements précis en lien avec la question des effets éventuels du transport maritime découlant du projet.

Les motifs de sa décision en ce qui concerne la liste des questions, les éléments à prendre en compte dans l'évaluation environnementale et la conception du processus d'audience indiquent ce sur quoi il s'est penché pendant l'audience relative au certificat :

> Dans l'analyse effectuée selon la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, l'Office a suivi une démarche semblable à celle de l'évaluation environnementale menée pour le pipeline aux termes de la LCEE (2012). L'Office a ainsi recueilli beaucoup d'éléments de preuve pertinents pour le transport maritime connexe au projet. Par exemple, le chapitre 14 du rapport OH-001-2014 de l'Office traite beaucoup des effets du transport maritime associé au projet et de leur importance. Le chapitre 8 porte sur le comportement du pétrole déversé dans l'environnement et sur les effets environnementaux connexes. Cela se reflète dans le jugement de la Cour d'appel fédérale relativement à l'affaire *Tsleil-Waututh*, précisant que l'Office a considéré entre autres choses les effets du passage des navires-citernes associés au projet sur les épaulards résidents du sud (les « épaulards ») et l'importance de ces effets [25] et que le rapport OH-001-2014 est adéquat pour informer la gouverneure en conseil des effets du transport maritime relié au projet sur les épaulards et sur l'utilisation qu'en font les groupes autochtones, et de l'importance de ces effets [26].
>
> L'Office a souligné que l'ensemble de la preuve déposée à l'audience OH-001-2014 relative au certificat fera partie du dossier de la preuve de l'audience de réexamen; elle sera prise en compte dans la mesure où elle se rapporte à la liste des questions de l'audience de réexamen.

---

[25] Affaire Tsleil-Waututh Nation, paragr. 438

[26] Ibid. paragr. 439

La liste des questions pour l'audience de réexamen précise par conséquent ce qui suit :

> Les parties doivent restreindre la portée des documents qu'elles déposeront en preuve aux **éléments nouveaux ou actualisés** (y compris des observations du public, des connaissances communautaires et des connaissances traditionnelles autochtones) qui se rapportent aux questions mentionnées précédemment. Elles n'ont pas à déposer ou à tester de nouveau la preuve versée au dossier de l'audience OH-001-2014 relative au certificat. L'Office leur recommande d'axer leurs éléments de preuve sur les aspects des questions mentionnées précédemment qui n'ont pas été étudiés en profondeur dans le cadre de l'audience OH-001-2014 relative au certificat.

Ayant reconnu que quelques questions de la liste établie pour le réexamen n'avaient pas été étudiées à fond pendant l'audience OH-001-2014 relative au certificat, l'Office a veillé à ce qu'elles le soient dans le cadre du réexamen; par exemple, les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets environnementaux nocifs importants du transport maritime connexe au projet (question 2) et les mesures pour éviter ou amoindrir les effets nocifs du transport maritime connexe au projet sur les espèces fauniques inscrites sur la liste de la LEP et leurs habitats essentiels (question 5).

L'Office a également tenu compte du fait que de nombreux aspects du transport maritime connexe au projet avaient été étudiés à fond pendant l'instance OH-001-2014, en particulier les effets environnementaux du transport maritime associé au projet. Cela ne signifie toutefois pas que le comité de réexamen a adopté sans discernement les conclusions tirées à l'instance OH-001-2014 relativement à ces aspects du transport maritime. Le comité de réexamen était ouvert, en ce qui concerne les questions visées par la liste établie pour le réexamen, à la possibilité de modifier les conclusions antérieures de l'Office à la lumière des éléments de preuve nouveaux ou actualisés. Et pendant le processus de réexamen, c'est encore à Trans Mountain qu'il a incombé de défendre le projet.

Aux fins du réexamen, l'Office a effectué une évaluation environnementale complète des effets du transport maritime connexe au projet, selon les dispositions de la LCEE (2012), de la *Loi sur les espèces en péril*, du décret en conseil et du paragraphe 770 de la décision de la Cour d'appel fédérale dans l'affaire Tsleil-Waututh. Cette évaluation comportait une étude approfondie des éléments et effets environnementaux qui sont respectivement visés aux articles 19 et 5 de la LCEE (2012). Au terme de son évaluation environnementale, l'Office a formulé des recommandations en vertu du paragraphe 30(4) de cette loi. L'Office s'est également employé à déterminer si sa recommandation aux termes de la LCEE (2012) entraînait des changements ou des ajouts aux recommandations (y compris les conditions recommandées) faites à l'issue de l'audience OH-001-2014 relative au certificat.

La structure du présent rapport tient compte de l'interaction entre les questions liées au transport maritime connexe au projet qui ont été étudiées à l'audience relative au certificat et celles visées par l'audience de réexamen. Sur les questions qui tombaient sous la portée de l'audience de réexamen, le comité de réexamen a exposé les points de vue des parties, quand elles s'appliquaient toujours. Elles sont ensuite suivies des éléments de preuve nouveaux ou mis à jour des parties à l'audience de réexamen. Les opinions du comité de réexamen renferment celles formulées dans le rapport de recommandation s'il a été jugé qu'elles demeurent judicieuses, après avoir examiné les éléments de preuve pertinents de l'audience OH-001-2014 relative au certificat et de l'audience de réexamen. Les opinions du comité de réexamen comprennent aussi des opinions sur les éléments de preuve nouveaux ou actualisés et expliquent si elles confirment ou modifient les conclusions auxquelles l'Office était arrivé au terme de l'audience OH-001-2014 relative au certificat.

### 1.5.3 Nouvelles circonstances quant à la nécessité du projet, la faisabilité économique et d'autres questions financières

Beaucoup de parties ont déposé des éléments de preuve se rapportant à l'évolution de la situation quant au besoin et à la faisabilité économique du projet depuis l'audience d'origine, notamment à l'égard des changements touchant l'approvisionnement et les marchés. Des parties ont argué que l'Office devait se pencher à nouveau sur les questions financières du fait de l'achat du projet par le gouvernement du Canada et des changements causés à la structure d'entreprise de Trans Mountain.

Les Nations Tsleil-Waututh et Squamish et les Premières Nation Stz'uminus et Snuneymuxw ont déposé un rapport préparé par M. David Hughes intitulé *Report on the Need For, and Economics Of, the Trans Mountain Expansion Project*. Dans ce rapport, M. Hughes s'est penché sur la question de savoir si des événements nouveaux notables s'étaient produits depuis la publication du rapport OH-001-2014, qui auraient une incidence appréciable sur les conclusions du rapport concernant la nécessité et les avantages du projet. À partir des événements nouveaux, M. Hughes a examiné la nécessité du projet et si celui-ci entraînerait une hausse du prix du baril de pétrole que reçoivent les producteurs canadiens.

Certains intervenants, dont les Premières Nations Stz'uminust et Snuneymuxw et la Ville de Burnaby, ont allégué que l'Office devait tenir compte des nouveaux renseignements de ce genre, notamment de la faisabilité économique, lorsqu'il soupèserait les avantages et les inconvénients du projet.

Dans sa plaidoirie principale, Trans Mountain a demandé à l'Office de prendre connaissance d'office des récents événements qui plaident en faveur de la nécessité d'accroître la capacité canadienne d'exportation par pipeline à partir d'un port de mer et qui, par conséquent, corroborent la conclusion du rapport OH-001-2014 selon laquelle les avantages économiques du projet sont importants.

***Opinion du comité de réexamen***

Au cours de l'audience de réexamen, l'Office n'a pris en considération aucun nouvel élément de preuve déposé portant sur la nécessité du projet, la faisabilité économique de celui-ci ou d'autres questions financières.

La portée de l'audience de réexamen a été établie par la liste des questions que l'Office a rendue publique le 12 octobre 2018 et qui n'incluait pas la nécessité du projet, la faisabilité économique de celui-ci ou d'autres questions financières. L'Office a préparé la liste des questions après avoir étudié les commentaires que lui ont présentés les parties. Il a tranché la question dans les motifs du 29 octobre 2018 (annexe 2) [27] ainsi que dans la décision sur requête nº 22 [28].

Par conséquent, le chapitre 12 – Nécessité du projet et faisabilité économique et le chapitre 13 – Questions financières du présent rapport sont identiques à ceux du rapport OH-001-2014, puisqu'ils traitent de sujets qui dépassaient la portée de l'audience de réexamen. Ces chapitres exposent l'opinion du comité formé pour l'audience OH-001-2014 relative au certificat; il y est notamment exigé que Trans Mountain se conforme aux conditions 57 et 121, qui sont demeurées inchangées.

Puisque la faisabilité économique et la nécessité du projet dépassent la portée de la liste des questions, l'Office n'a pas examiné le rapport de M. Hughes ni aucun autre élément de preuve déposé par des parties en lien avec ces questions. L'Office a aussi rejeté la demande de Trans Mountain de prendre connaissance d'office des récents événements qui plaident en faveur de la nécessité d'accroître la capacité canadienne d'exportation à partir d'un port de mer. Il n'a par ailleurs pas été convaincu qu'il devait tenir compte des nouveaux renseignements sur la faisabilité économique du projet lorsqu'il soupèserait les avantages et les inconvénients de celui-ci afin de formuler sa recommandation relative à l'intérêt public. En effet, il aurait, ce faisant, contourné la liste des questions pour en susciter indirectement de nouvelles et aurait dérogé à l'article 53 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et au décret en conseil ordonnant une instance à portée réduite.

Tant la Cour d'appel fédérale que le décret en conseil ont prescrit un réexamen à portée réduite, conformément à l'article 53 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. D'entrée de jeu, l'Office a fait un appel de commentaires au sujet de la portée de ce réexamen, portée qu'il a ensuite définie. Il ne convenait pas, à ce stade, que les parties déposent des éléments de preuve ayant trait à des questions liées à la portée ou, dans le cas de Trans Mountain, de demander au comité de réexamen de prendre connaissance d'office d'éléments dépassant la portée de l'audience. Vu la décision sur la portée rendue à l'égard de la liste de questions, il aurait été inopportun de donner suite à une telle demande ou d'accepter que soit déposé durant le réexamen tout autre élément de preuve sur des questions de cette nature.

### 1.5.4 Questions tranchées dans des décisions sur requête

Certaines parties ont invoqué dans leur plaidoirie finale des arguments en lien avec des questions que l'Office avaient déjà tranchées dans des décisions sur requête, plus particulièrement les suivantes.

- Certaines parties ont contesté la décision d'inclure dans le projet désigné aux termes de la LCEE (2012) le transport maritime connexe au projet à partir du terminal maritime Westridge jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques (la « décision visant les limites spatiales »). Elles ont fait valoir que l'Office aurait dû inclure le transport maritime connexe au projet jusqu'à la limite de la zone économique exclusive du Canada. L'Office a sollicité les commentaires sur cette question dans sa lettre du 5 octobre 2018. L'Office a expliqué en détail, dans l'annexe 1 de ses motifs de décision datés du 29 octobre 2018, sa décision visant les limites spatiales. Le 16 novembre 2018, il a reçu des demandes de révision de cette décision. Il a donc sollicité les commentaires des parties à ce sujet et étudié tous les commentaires transmis en fonction de leur bien-fondé avant de rejeter les demandes de révision, motifs à l'appui, dans la décision sur requête nº 22 rendue le 27 décembre 2018.
- Quelques parties ont argumenté que l'Office devait tenir une audience *de novo* parce que le comité de réexamen n'avait pas fait l'audition de la preuve et des observations originales des parties à l'instance OH-001-2014. L'Office a fourni dans l'annexe 2 de ses motifs de décision du 29 octobre 2018 (section 4.3) les raisons pour lesquelles il n'était pas d'accord avec l'argument. Le 16 novembre 2018, il a reçu une demande de révision de cette décision. Il a sollicité les commentaires des parties à ce sujet et étudié tous les commentaires transmis avant de rejeter la demande de révision de la décision de ne pas tenir une audience *de novo*, motifs à l'appui, dans la décision sur requête nº 22 rendue le 27 décembre 2018.
- Certaines parties ont soutenu qu'il aurait fallu exiger de Trans Mountain qu'elle effectue ses évaluations du risque selon l'espèce. L'Office a sollicité les commentaires des parties à ce sujet et étudié tous les commentaires transmis avant de rejeter la requête visant à obliger Trans Mountain à réaliser une nouvelle évaluation des risques du transport maritime associé au projet, motifs à l'appui, dans la décision sur requête nº 24 rendue le 4 janvier 2019. Le chapitre 14 fait état d'autres points de vue sur le caractère adéquat de l'évaluation des risques du transport maritime associé au projet faite par Trans Mountain.
- Des parties ont affirmé que l'achat du projet, par le gouvernement du Canada, mettait en conflit d'intérêt tant les organismes fédéraux appelés à fournir des renseignements spécialisés que l'Office en tant qu'organisme devant évaluer le projet. L'Office juge à l'annexe 2 de ses motifs de décision datés du 29 octobre 2018 (section 4.2) qu'il n'y a pas conflit d'intérêt. Il traite des

---

[27] Annexe 2 de la lettre de l'Office datée du 29 octobre 2018, Réexamen du projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain, motifs de décision visant la liste des questions et le processus d'audience, p. 12-13

[28] Décision sur requête nº 22 de l'Office, Demandes de révision des organisations Living Oceans et Raincoast et de la Nation Tsleil-Waututh, 27 décembre 2018, p. 25-26

allégations de conflit d'intérêt entre son rôle fiduciaire auprès des peuples autochtones et son rôle de propriétaire du projet au chapitre 5, où il juge qu'il est possible de concilier les obligations fiduciaires de la Couronne à l'égard des peuples autochtones avec ses obligations générales en matière d'intérêt public.

- Selon des parties, l'Office aurait dû évaluer les effets environnementaux des activités menées en amont et en aval, y compris les émissions de gaz à effet de serre. L'annexe 2 des motifs de décision du 29 octobre 2018 (section 2.8) explique la décision de l'Office de ne pas inclure ces effets à la liste des questions. Le 21 janvier 2019, l'Office a reçu une demande de révision de cette décision et de la décision sur requête n° 25 rendue dans le cadre de l'audience OH-001-2014 relative au certificat. L'Office a sollicité les commentaires des parties à ce sujet et étudié tous les commentaires transmis avant de rejeter la demande de révision de la décision d'exclure de la liste des questions établie pour le réexamen les effets des activités en amont et en aval ainsi que les émissions de gaz à effet de serre, motifs à l'appui, dans la décision sur requête n° 30 rendue le 19 février 2019.

### 1.5.5 Requête visant la suppression de la contre-preuve de Trans Mountain

Des parties comptant notamment la Nation Tsleil-Waututh, BC Nature et Nature Canada ont argué que la contre-preuve de Trans Mountain devait être déclarée inadmissible ou qu'il ne fallait y accorder aucune valeur, parce qu'elle n'avait pas été préparée par des spécialistes qualifiés et que Trans Mountain n'en avait pas démontré l'équité, l'objectivité et l'impartialité.

Trans Mountain a répliqué qu'elle possédait une vaste expertise, qu'elle comptait notamment en son sein des experts en la matière et qu'elle avait une expérience organisationnelle étendue des questions soulevées par les intervenants. Elle a ajouté que les parties auraient pu obtenir davantage d'information sur ces experts si elles lui avaient adressé des demandes de renseignements à ce sujet.

#### *Opinion du comité de réexamen*

Selon les *Règles de pratique et de procédure de l'Office national de l'énergie (1995)*, l'Office exige que la preuve écrite déposée devant lui soit préparée par la partie qui la dépose ou sous sa direction ou sa responsabilité et que la partie soit capable de répondre à des questions portant sur cette même preuve. En l'espèce, la preuve contestée a été préparée par Trans Mountain ou sous la direction et la surveillance de celle-ci. Aucune partie n'a démontré que Trans Mountain avait été incapable de répondre à ses questions au sujet de cette preuve.

En sa qualité de tribunal administratif, l'Office n'est pas lié par les règles strictes de la preuve, notamment en ce qui concerne l'admissibilité du point de vue ou des compétences d'un spécialiste. L'Office est un tribunal spécialisé et à ce titre, il a le pouvoir d'évaluer la preuve présentée au cours d'une audience. L'Office ne décide de l'importance, le cas échéant, à accorder à un élément de preuve qu'après que toutes les plaidoiries finales ont été faites et que le dossier de l'instance est clos. Il n'est pas convaincu que la contre-preuve de Trans Mountain soit inadmissible. Le comité de réexamen précise tout au long du rapport, dans ses opinions, l'importance accordée aux différents éléments de preuve, s'il y a lieu.

### 1.5.6 Principe de précaution et gestion adaptative

De nombreuses parties à l'audience de réexamen MH-052-2018 ont mis l'accent sur l'application du principe de précaution. Les intervenants se sont appuyés sur le principe de précaution en ce qui concerne les mesures d'atténuation qui devraient être mises en place. Par exemple, PIPE UP a déclaré que, conformément au principe de précaution, l'Office devrait exiger que Trans Mountain utilise une méthode de construction sans tranchée pour les cours d'eau à saumons, malgré les zones résiduelles d'incertitude concernant le régime alimentaire de l'épaulard résident du sud.

Un certain nombre d'intervenants ont également interprété le principe de précaution comme signifiant que le projet ne devrait pas être approuvé tant que les effets du projet et l'efficacité des mesures d'atténuation ne sont pas mieux compris. La Première Nation Tsleil-Waututh a soutenu que le principe de précaution mène à la conclusion que la justification d'effets environnementaux négatifs importants ne peut se produire dans ces circonstances, étant donné la dégradation de l'environnement que la navigation maritime se rendra dans l'inlet Burrard et dans la mer des Salish et l'absence de tout avantage bénéfique associé aux activités de transport maritime liées au projet.

D'autres parties ont interprété le principe de précaution différemment. Trans Mountain a déclaré que le principe de précaution ne devrait pas être utilisé ou interprété au point de paralyser efficacement le développement et que les décideurs devraient se fier au principe de la gestion adaptative pour tenir compte des incertitudes de l'évaluation environnementale. Le gouvernement de l'Alberta a fait valoir que même si le principe de précaution doit guider l'examen de l'Office, on ne devrait pas trop insister sur ses répercussions, surtout lorsque le promoteur du projet et les organismes responsables ont démontré leur volonté d'élaborer et de mettre en œuvre des stratégies supplémentaires de réduction et de gestion des risques.

***Opinion du Comité de réexamen***

L'Office reconnaît le rôle important du principe de précaution en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) [LCEE 2012]. Le mandat de cette Loi fait explicitement référence au principe de précaution au paragraphe 4(2) : Le gouvernement du Canada, le ministre, l'Agence, les autorités fédérales et les autorités responsables, dans l'application de la présente loi, doivent exercer leurs pouvoirs de manière à protéger l'environnement et la santé humaine et appliquer le principe de précaution. La Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) a également pour objet de veiller à ce que les projets désignés qui nécessitent l'exercice de pouvoirs ou l'exercice de fonctions par une autorité fédérale en vertu d'une loi fédérale autre que cette Loi susmentionnée soient examinés avec soin et précaution afin d'éviter des effets environnementaux négatifs importants [paragraphe 4(1)].

La Cour suprême du Canada a utilisé la définition de l'approche de précaution de la Déclaration ministérielle de Bergen sur le développement durable (1990) dans 114957 Canada Ltée (Spraytech, Société d'arrosage) c. Hudson (Ville) :

> Pour parvenir à un développement durable, les politiques doivent être fondées sur le principe de précaution. Les mesures environnementales doivent anticiper, prévenir et combattre les causes de la dégradation de l'environnement. Lorsqu'il existe des menaces de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne devrait pas servir de prétexte pour reporter les mesures visant à prévenir la dégradation de l'environnement [29].

Cette définition du principe de précaution a par la suite été citée et développée par la Cour suprême du Canada dans Castonguay Blasting Ltd. c. Ontario (Environnement) :

> Ce principe émergent en droit international reconnaît en effet que, parce qu'il est intrinsèquement difficile de déterminer et de prédire avec une certitude scientifique les répercussions environnementales, les politiques en la matière doivent anticiper et prévenir les dégradations environnementales [30].

Trans Mountain s'appuie sur la décision Blaney et coll. c. Colombie-Britannique (The Minister of Agriculture Food and Fisheries) et coll. pour appuyer son point de vue sur le principe de précaution :

> [L]e principe de précaution n'exige pas que les gouvernements cessent toute activité susceptible de poser un risque pour l'environnement jusqu'à preuve du contraire. Les décisions concernant le type d'activité à autoriser et la manière de la contrôler exigent souvent un équilibre entre les intérêts et les préoccupations et une pondération des risques [31].

L'Office prend note de l'argument de la Nation Tsleil-Waututh selon lequel certains aspects du cas *Blaney* peuvent être distingués de ces circonstances. Toutefois, l'Office estime qu'il est instructif d'appuyer l'idée que les recommandations et les décisions relatives à l'approbation des projets exigent un équilibre entre les intérêts et les préoccupations, ainsi qu'une pondération des risques.

L'Office applique le principe de précaution dans la conduite de ses évaluations environnementales. Le principe de précaution est appliqué dans l'examen par l'Office des mesures d'atténuation des effets par la conception, la planification, le suivi et la surveillance, en particulier lorsqu'il existe une incertitude scientifique quant à la prévision des répercussions ou de l'efficacité des mesures d'atténuation. L'Office exige des promoteurs qu'ils réduisent au minimum les répercussions ou les conséquences qui sont *prévues* ou *possibles*, même si leur occurrence n'est pas certaine. L'Office exige également des promoteurs qu'ils fassent des efforts considérables pour prévenir ou éviter les répercussions environnementales et, si celles-ci sont inévitables, pour les réduire au minimum.

L'Office applique également le principe de précaution dans ses déterminations de l'importance. Les lignes directrices de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale aidant à « Déterminer la probabilité qu'un projet désigné entraîne des effets environnementaux négatifs importants en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* » indiquent que toutes les évaluations environnementales de projet comportent un certain degré d'incertitude et que les résultats observés diffèrent souvent, dans une certaine mesure, des prévisions faites dans une évaluation environnementale [32]. L'incertitude pourrait être liée à un certain nombre de facteurs, comme : la conception et les composantes du projet, les conditions environnementales de base, la portée globale des répercussions, l'exactitude des prévisions des répercussions environnementales, les méthodes d'évaluation des risques, les hypothèses concernant l'efficacité des mesures d'atténuation, la détermination de l'importance, les programmes de suivi et la gestion adaptée. L'incertitude entraîne également la nécessité d'une surveillance supplémentaire, de consultations supplémentaires, de la validation des prédictions des modèles, etc. Le Comité de réexamen confirme les points de vue concernant la gestion adaptative exprimés lors de l'audience sur le certificat OH-001-2014, comme discuté à la section 10.1.6 :

> [Si] les circonstances s'y prêtent, la gestion adaptative peut constituer une partie importante du programme de suivi d'un projet qui permet de tenir compte des incertitudes. Les conditions imposées par l'Office, qui exigent que de nouvelles mesures

---

29 2001 CSC 40, par. 31 [*Spraytech]*.

30 2013 CSC 52 au par. 20 [*Castonguay ]*. *Spraytech* et *Castonguay* ont également été suivis par la Cour fédérale du Canada dans *Morton c. Canada (Pêches et Océans)* 2015 CF 575.

31 2005 BCSC 283, par. 45[*Blaney]*.

32 Agence canadienne d'évaluation environnementale, Déterminer la probabilité qu'un projet désigné entraîne des effets environnementaux négatifs importants en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) [novembre 2015].

d'atténuation, ou des mesures révisées, soient mises en œuvre pendant la durée de vie du projet si les mesures d'atténuation n'atteignent pas pleinement leur but ou si des effets environnementaux imprévus surviennent, intègrent aussi la gestion adaptative.

L'Office ajouterait que les circonstances appropriées pour se fier à la gestion adaptative comprennent de vérifier s'il est possible d'être suffisamment certain que : i) la surveillance permettrait de détecter une mesure d'atténuation inefficace ou une répercussion environnementale imprévue, et ii) des mesures d'intervention seraient possibles et auraient une probabilité raisonnable de succès.

L'Office n'interprète pas le principe de précaution comme signifiant que l'approbation d'un projet ne peut être recommandée si des incertitudes subsistent quant à ses répercussions ou à ses mesures d'atténuation. L'Office note que l'évaluation environnementale est un outil de planification et d'aide à la décision. L'évaluation environnementale détermine les répercussions environnementales négatives potentielles et propose des mesures pour réduire ces répercussions, que l'Office impose au moyen de conditions ou de recommandations au gouverneur en conseil. Le principe de précaution ne peut être appliqué isolément; il doit être appliqué d'une manière compatible avec l'ensemble du régime législatif.

### 1.5.7 Justification en conformité avec la LCEE (2012) et la *Loi sur les espèces en péril*

Living Oceans et Raincoast ont affirmé que les effets du transport maritime connexe au projet ne pouvaient être justifiés selon la LCEE (2012), parce que l'approbation du projet nuirait à l'épaulard résident du sud et détruirait l'habitat essentiel de celui-ci, ce qui contreviendrait respectivement à l'article 32 et au paragraphe 58(1) de la *Loi sur les espèces en péril*. Les deux organisations ont invoqué l'arrêt *Alberta Wilderness Assn. c. Cardinal River Coals Ltd.* [33], pour suggérer qu'il est illégal d'accorder une autorisation en vertu d'une loi fédérale si celle-ci est fondamentalement en conflit avec certaines dispositions d'une autre loi. La Nation Tsleil-Waututh a abondé dans le même sens, affirmant que justifier les effets environnementaux négatifs importants sur l'épaulard résident du sud ne serait pas conforme à la *Loi sur les espèces en péril* et aux dispositions de celles-ci visant la protection des espèces en voie de disparition.

Trans Mountain a répliqué que les obligations prévues dans la *Loi sur les espèces en péril* devaient être interprétées dans le contexte du régime législatif dans son ensemble, y compris la LCEE (2012), qui établit expressément qu'il est possible de réaliser des projets comportant des effets environnementaux négatifs importants si ces effets sont justifiés dans les circonstances.

#### *Opinion du comité de réexamen*

L'Office est d'avis que les circonstances diffèrent de celles de l'arrêt Cardinal River, dans lequel la Cour fédérale fait incidemment remarquer qu'en donnant une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* le ministre permettrait « le dépôt de millions de tonnes de stériles et de matériaux dans des régions fréquentées par les oiseaux migrateurs ». Cela était contraire à la loi parce que la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* interdit à toute personne de rejeter ou de permettre que soit rejetée une substance nocive pour les oiseaux migrateurs dans des eaux ou une région fréquentée par ces oiseaux. Les faits ne sont pas aussi limpides en l'espèce.

L'Office juge, selon les dispositions de la LCEE (2012), que le transport maritime connexe au projet aura vraisemblablement des effets environnementaux négatifs importants sur l'épaulard résident du sud, une espèce inscrite sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*. Il n'est toutefois pas convaincu que ces effets causeront nécessairement des dommages à l'épaulard résident du sud ou détruiront l'habitat essentiel de celui-ci d'une manière qui contrevient à l'article 32 et au paragraphe 58(1) de cette même loi [34]. Il estime que, même si les effets du transport maritime associé au projet ne représenteraient qu'une petite fraction des effets cumulatifs totaux et qu'une intensification du trafic maritime est prévisible, que le projet soit réalisé ou non, l'accroissement du nombre de navires-citernes en raison du projet ajouterait aux effets cumulatifs qui mettent déjà en péril le rétablissement de l'épaulard résident du sud. Par ailleurs, les effets environnementaux sur l'espèce du bruit causé sous l'eau, de même que le risque de collision avec les navires et de déversement découlant du transport maritime lié au projet seraient réduits grâce aux mesures et activités de surveillance prévues dans la LCEE (2012) et au paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril* et, le cas échéant, aux conditions imposées par l'Office ou à la mise en œuvre des recommandations de l'Office si le gouverneur en conseil décide d'y donner suite.

L'Office trouve que le document Considérations relatives à la *Loi sur les espèces en péril* dans le contexte de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* concernant les espèces sous la responsabilité du ministre responsable d'Environnement Canada et de Parcs Canada apporte des précisions supplémentaires.

> Il n'existe aucun lien direct entre l'exigence d'identification des effets nocifs sur les espèces sauvages inscrites et leur habitat essentiel comprise au paragraphe 79(2) de la [*Loi sur les espèces en péril*] et les interdictions énoncées dans cette loi. En d'autres termes, le fait de déterminer si une activité comporte des effets nocifs ne signifie pas en soi que cette activité est interdite. Les interdictions sont énoncées aux articles 32 à 36 et 58 à 60 de la [*Loi sur les espèces en péril*].
>
> ...

---

[33] [1999] 3 C.F. 425, paragr. 104-105 (l'« arrêt Cardinal River »)

[34] Le paragraphe 32(1) de la *Loi sur les espèces en péril* précise ce qui suit : « Il est interdit de tuer un individu d'une espèce sauvage inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée, de lui nuire, de le harceler, de le capturer ou de le prendre ».

Le paragraphe 58.1 de la *Loi sur les espèces en péril* indique pour sa part que « (...) il est interdit de détruire un élément de l'habitat essentiel d'une espèce sauvage inscrite comme espèce en voie de disparition ou menacée (...) ».

> De plus, l'importance potentielle d'un effet environnemental nocif aux termes de la LCEE ne constitue pas nécessairement une indication sur l'interdiction ou non de l'activité en vertu de la [*Loi sur les espèces en péril*] (...) [35].

D'ailleurs, selon une interprétation aussi large de ce qui est interdit par la *Loi sur les espèces en péril*, les navires qui accostent au terminal maritime Westridge et une grande partie des activités de transport maritime qui ont lieu à l'heure actuelle (traversiers, navires d'observation de baleines, navires commerciaux) contreviennent à la *Loi sur les espèces en péril* puisqu'elles accroissent elles aussi le bruit sous-marin et le risque de collision ou de déversement de carburant (et non pas de cargaison). Il est difficile de savoir si les interdictions prévues dans la *Loi sur les espèces en péril* visent à gérer les effets cumulatifs de ce genre.

L'Office convient que la LCEE (2012) et la *Loi sur les espèces en péril* sont liées et que les principes de l'interprétation législative exigent que chacune de ces lois soit lue compte tenu du contexte de l'autre, de manière cohérente [36]. Les interdictions précisées à l'article 32 et au paragraphe 58(1) de la *Loi sur les espèces en péril* ne peuvent être lues indépendamment de l'article 79 de cette loi ou du régime législatif de la LCEE (2012) dans son ensemble. La *Loi sur les espèces en péril* exige, dans le cas d'un projet désigné, selon la définition de ce terme donnée dans la LCEE (2012), que les effets nocifs sur les espèces inscrites sur la liste soient recensés et que des mesures soient prises pour les éviter ou les amoindrir et les surveiller. L'article 79 n'exige pas explicitement qu'il n'y ait aucun effet résiduel sur les espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*; il y est seulement précisé que des mesures doivent être prises et que ces mesures soient compatibles avec les programmes de rétablissement et plans d'action applicables. La LCEE (2012) reconnaît elle aussi expressément la possibilité de justifier une conclusion selon laquelle un projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants. Le potentiel qu'un effet environnemental négatif soit important selon la LCEE (2012) ou qu'un effet soit nocif suivant l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril* ne signifie pas nécessairement que l'effet résulte d'une activité interdite aux termes de cette dernière loi; il faut étudier attentivement les faits. Si un projet est susceptible de nuire au rétablissement d'une espèce en voie de disparation ou menacée, ce qui va à l'encontre de l'esprit de la *Loi sur les espèces en péril*, la balance risque de pencher en sa défaveur pour l'analyse de justification. Cependant, l'analyse visant à déterminer si les effets environnementaux négatifs importants sont justifiables repose sur la mise en équilibre de nombreux facteurs.

## 1.6 Étape de la demande concernant le projet : codes, engagements et conditions

La section suivante présente les opinions formulées par l'Office à la section 1.3 du rapport OH-001-2014. Bien que certains concepts généraux soient applicables, le contenu a trait en grande partie à des conditions qui sortent de la portée du réexamen. Le comité de réexamen l'a incluse aux présentes parce qu'elle fournit des renseignements généraux fort utiles. La section 2.4 traite en profondeur des conditions applicables au transport maritime connexe au projet dans le cadre du réexamen.

Trans Mountain a déposé sa demande au début du processus réglementaire, comme c'est habituellement le cas des demandes présentées aux termes de l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. Comme le précise le *Guide de dépôt*, l'Office exige une vaste quantité de renseignements à l'appui de toute demande aux termes de l'article 52. À la fin de l'audience, les renseignements mis à la disposition de l'Office doivent être suffisants pour lui permettre de faire une recommandation au gouverneur en conseil quant à l'intérêt public du projet. Les renseignements doivent également être suffisants pour permettre à l'Office de rédiger les conditions dont serait assorti tout certificat, nouveau ou modifié, de même que les autres instruments de réglementation (les « instruments ») si gouverneur en conseil agréait le projet.

L'Office n'a pas besoin des renseignements définitifs sur les détails techniques à l'étape de la demande. Par exemple, la plupart des renseignements présentés en lien avec la conception technique sont de nature conceptuelle ou préliminaire [37]. Le demandeur n'a pas à déposer devant l'Office les renseignements sur les aspects techniques propres au site avant la présentation du tracé détaillé, qui constitue l'une des étapes suivantes du processus réglementaire lorsqu'un projet est approuvé. La conception détaillée du projet, la construction et l'exploitation doivent respecter les éléments suivants :

- la Loi sur l'Office national de l'énergie, les règlements d'application de celle-ci, dont le Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres, les normes et les codes applicables;
- le modèle de conception présenté par la société et les engagements effectués au cours de la demande et de l'audience;
- toute condition que l'Office juge nécessaire.

L'Office peut imposer à la société des conditions pour l'obliger à soumettre à son examen (et parfois à son approbation) des renseignements détaillés avant la mise en chantier. D'autres renseignements, comme les résultats des essais sous pression, peuvent être exigés avant que la société ne soit autorisée à mettre le pipeline en service. Conformément au *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*, la société est également tenue d'élaborer un plan complet d'intervention d'urgence avant d'être autorisée à commencer l'exploitation du pipeline. Dans certains cas, l'Office impose des conditions qui comprennent des exigences précises quant à l'élaboration, au contenu et au dépôt du plan d'intervention d'urgence (voir le tableau 1). Les renseignements déposés sont analysés en

---

[35] Environnement Canada et Parcs Canada, Considérations relatives à la Loi sur les espèces en péril dans le contexte de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale concernant les espèces sous la responsabilité du ministre responsable d'Environnement Canada et de Parcs Canada, 2010, p. 54-55

[36] Ruth Sullivan, *Sullivan on the Construction of Statutes*, 6th ed. (Markham, Ontario: LexisNexis Canada Inc., 2014 (version originale anglaise), paragr. 13.26

[37] Les projets pipeliniers font habituellement l'objet d'un processus de conception en trois phases, soit la phase conceptuelle, la phase de l'ingénierie préliminaire et la phase de l'ingénierie de détail, laquelle donne lieu à la conception finale.

profondeur à l'étape de vérification de la conformité aux conditions, une fois le tracé détaillé connu. Il serait en effet prématuré d'exiger un plan d'intervention d'urgence détaillé au moment du dépôt de la demande, puisque le tracé détaillé est nécessaire pour procéder à l'évaluation.

L'étape de la demande visant un projet est importante. Toutefois, comme il est précisé au chapitre 3, d'autres plans détaillés, études et devis sont exigés avant qu'un projet ne puisse débuter. Certains des documents exigés sont assujettis à l'approbation de l'Office, alors que d'autres lui sont remis à des fins de renseignements, de déclaration de l'information et d'application ultérieure de mesures de conformité. La recommandation de l'Office quant à la demande ne constitue pas une décision définitive concernant tous les éléments en jeu. Certains participants à l'audience ont demandé des renseignements sur l'ingénierie de détail ou sur les plans d'intervention d'urgence, mais l'Office n'avait pas besoin de plus de renseignements détaillés à cette étape du processus réglementaire.

Afin de bien définir le contexte entourant les motifs de sa recommandation, l'Office considère qu'il est utile de cerner l'élément fondamental servant à déterminer quoi que ce soit en vertu de l'article 52. Cet élément pour la détermination de l'intérêt public à l'étape de la demande est le suivant : est-ce que le pipeline peut être construit, exploité et entretenu sans danger? L'Office estime que c'est le cas. En dépit du fait que l'élément précité est fondamental, cela ne signifie pas pour autant que si un pipeline remplit une telle condition, il est nécessairement dans l'intérêt public. En effet, pour juger de cet intérêt, l'Office doit soupeser d'autres facteurs, dont il sera question plus loin. Cependant, l'analyse s'arrêterait net si la réponse à la question fondamentale était négative, car un pipeline posant un danger ne sera jamais dans l'intérêt public.

### 1.6.1 Sécurité

La réglementation appliquée par l'Office est orientée vers les résultats; les sociétés doivent s'y conformer pour concevoir, construire et exploiter leur pipeline de façon sécuritaire. Les exigences couvrent aussi bien le choix des matériaux utilisés pour construire le pipeline que les processus, les contrôles, les manuels et les programmes conçus pour atténuer les risques et réduire les répercussions possibles en cours de construction et d'exploitation. L'Office exige également des sociétés pipelinières réglementées qu'elles examinent en profondeur tous les dangers potentiels liés à leur réseau et qu'elles lui démontrent qu'elles ont mis en place des plans et des mesures de gestion de la sécurité et des risques qui sont adéquats. L'Office procède à une surveillance réglementaire étroite tout au long du cycle de vie des pipelines pour s'assurer que les sociétés respectent les exigences et qu'elles prévoient, préviennent, gèrent et atténuent efficacement les risques pour la population et l'environnement.

### 1.6.2 Engagements et conditions propres au projet

L'Office a étudié le projet et les risques connexes en fonction de ses exigences réglementaires strictes, des renseignements fournis par Trans Mountain dans la demande et des engagements pris par la société pendant l'audience. Il a également tenu compte des renseignements provenant des participants à l'audience, y compris ceux qui concernent le contexte particulier des collectivités — et de l'environnement le long du corridor.

L'Office juge qu'en plus de la réglementation, des codes, des normes et des engagements pris par Trans Mountain, des conditions propres au projet seraient nécessaires pour atténuer les effets résiduels possibles et pour faire en sorte que le projet soit conçu, construit et exploité en toute sécurité et dans le respect de l'environnement (voir les conditions, à l'annexe 3). Par exemple, un élément de preuve présenté par le Grasslands Conservation Council of British Columbia a entraîné l'imposition de conditions concernant la protection et la gestion des pâturages. Un autre élément de preuve, présenté par des municipalités du Lower Mainland de la Colombie-Britannique, a pour sa part entraîné l'ajout de conditions relatives à la création et au maintien de groupes techniques.

L'Office a publié des conditions éventuelles pendant l'audience et a donné la chance aux participants de les étudier, de faire des commentaires et de proposer d'autres conditions. Il a tenu compte des suggestions et a procédé à sa propre analyse de la preuve pour élaborer une liste définitive et exhaustive de conditions qui traitent d'un large éventail de questions abordées au cours du processus d'audience.

L'Office est arrivé à la conclusion que le projet pourrait être sécuritaire si la conception, la construction et l'exploitation se faisaient conformément aux conditions énumérées, ce qui atténuerait les risques.

### 1.6.3 Conditions

Si le gouverneur en conseil approuvait le projet, l'Office délivrerait les instruments requis et imposerait 156 conditions pour résoudre les questions soulevées et en suspens.

Il imposerait par ailleurs, en plus des conditions visant des questions techniques, les conditions générales 1, 2, 3, 4 et 5. Ainsi, tous les engagements, plans ou programmes inclus, cités en référence ou convenus au dossier de l'audience constitueraient des exigences réglementaires de l'Office. De plus, pour aider l'Office et les parties prenantes à surveiller l'avancement des travaux de construction et la conformité, et pour aider l'Office à planifier des activités de vérification de la conformité appropriées, des conditions seraient imposées pour faire en sorte que Trans Mountain soit tenue de déposer des tableaux de suivi des engagements, des renseignements (dépôts progressifs), une liste des sites d'infrastructure temporaires, les calendriers des travaux, des rapports d'avancement des travaux et un avis signé confirmant l'achèvement des travaux et la conformité du projet (conditions 6, 10, 61, 62, 106 et 139).

Les 156 conditions présentées à l'annexe 3 respectent l'ordre chronologique approximatif des dépôts requis. L'Office encourage les intéressés à passer en revue toutes les conditions; toutefois, la liste est longue. Le tableau 1 constitue un guide pour aider les lecteurs.

Bien entendu, certaines conditions et catégories se chevauchent et il se peut qu'une condition s'applique à plus d'une catégorie. Par exemple, certaines conditions relatives aux émissions atmosphériques peuvent se retrouver aussi bien dans la catégorie *Qualité de l'air et gaz à effet de serre* que dans les catégories *Terminal*. De même, des conditions qui touchent les peuples autochtones peuvent se retrouver dans les catégories *Effets spécifiques sur les intérêts autochtones*, *Environnement* et *Population*. Le tableau 1 indique à quelle étape du processus réglementaire les conditions doivent être remplies.

***Tableau 1 - Conditions selon le thème et l'étape du processus réglementaire***

| | | Étape du cycle de vie du pipeline | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Toutes les étapes** | **Avant la construction** | **Avant l'exploitation** | **Pendant l'exploitation** |
| **Surveillance réglementaire** | | 1, 2, 5 | 6, 10, 61, 62 | 6, 10, 62, 106 | 6, 139 |
| **Économie et responsabilité financière** | | | 57 | 121 | 121 |
| **Protection civile et intervention d'urgence** | | | 89, 90 | 117, 118, 119, 120, 123, 124, 125, 126, 127, 136, 138 | 120, 145, 153 |
| **Environnement** | **Généralités** | 3 | 7, 60, 72, 78, 81 | | 145, 151 |
| | **Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre** | | 52, 53, 54, 55, 79, 85 | 137 | 140, 142 |
| | **Qualité de l'eau** | | 35, 39, 47, 71, 87 | 113, 130 | 151, 154 |
| | **Sol, végétation et milieux humides** | | 40, 41, 42, 45, 46, 47, 71, 76, 92 | | 151, 154, 155, 156, 157 |
| | **Faune et habitat faunique** | | 36, 37, 38, 44, 47, 56, 71, 92 | 128 | 37, 128, 149, 150, 151, 154 |
| | **Poisson et habitat du poisson** | | 43, 47, 71, 75, 92 | 75, 108, 109, 110 | 108, 109, 110, 151, 154 |
| | **Mammifères marins** | | 92 | 132 | 151 |
| **Population, collectivités et terres** | **Effets sur les communautés (y compris les communautés autochtones)** | | 7, 13, 14, 48, 49, 59, 60, 72, 73, 74, 78, 80, 81, 82, 86, 93, 94, 95, 99, 100, 102, 103 | 49, 94, 99, 131 | 94, 99, 141, 145 |
| | **Effets spécifiques sur les intérêts autochtones** | | 7, 39, 77, 96, 97, 98 | 96 | 146 |
| | **Formation, compétences et emploi** | | 11, 12, 58 | 58, 107 | |
| | **Questions foncières et tracé** | | 7, 60 | | |
| **Ingénierie et sécurité** | **Projet** | 4 | 9, 50, 51, 63, 64, 66, 69, 88 | 63, 66, 105, 111, 112, 114, 116 | 147, 148 |
| | **Canalisation 1 (pipeline existant et tronçons réactivés)** | | 18, 19 | 115, 135 | 152 |
| | **Canalisation 2 (nouveau pipeline et tronçons transférés de la canalisation 1)** | | 15, 16, 17, 65, 67, 68, 70 | 104, 115, 122, 135 | 143 |
| | **Stations de pompage** | | 8, 30, 31, 101 | 30 | |
| **Multidisciplinaire** | Canalisations de livraison Westridge et tunnel du mont Burnaby | | 15, 16, 20, 21, 26, 27, 28, 29, 72, 85, 86, 87 | 104, 125 | 143 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Terminal maritime Westridge** | | 8, 21, 30, 33, 34, 35, 52, 53, 80, 81, 82, 83, 84, 97, 101 | 30, 109, 118, 119, 123, 126, 127, 129, 130, 136, 138 | 109, 141 |
| | **Terminaux Edmonton, Sumas et Burnaby** | | 8, 22, 23, 24, 25, 30, 32, 54, 78, 79, 80, 101 | 30, 118, 123, 125, 127, 129, 130, 136, 137, 138 | 141, 153 |
| | **Cours d'eau (eau douce)** | | 43, 47, 48, 65, 67, 71, 72, 74, 75, 87, 92, 94 | 75, 94, 108, 110, 113 | 94, 108, 110, 151, 154 |
| | **Transport maritime lié au projet** | | 91 | 131, 132, 133, 134 | 134, 144 |

## 1.7 Aperçu du risque

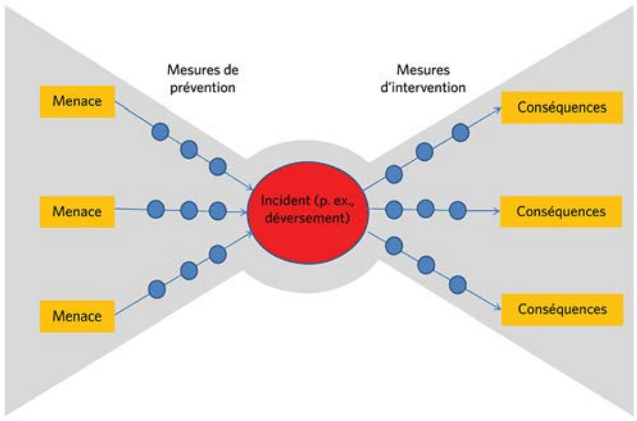
La section suivante présente les opinions formulées par l'Office à la section 1.4 du rapport OH-001-2014. Le comité de réexamen a adopté la démarche décrite ci-après pour l'évaluation du risque de déversement. Le seul changement apporté vise les conclusions tirées en ce qui concerne un déversement découlant du transport maritime connexe au projet, afin de tenir compte de la portée du réexamen.

Il est important d'analyser de près les risques liés au projet et aux activités de transport maritime découlant du projet. Il faut notamment étudier la probabilité que des incidents surviennent et l'importance des conséquences de tels incidents, et ce, même si cette probabilité est faible. De plus, dans le cadre de l'établissement de la conformité à l'intérêt public par l'Office, la mesure dans laquelle ces risques sont acceptables doit être déterminée en fonction des avantages et des inconvénients qui en découlent.

Un diagramme (figure 2) (voir ci-dessous) est un outil utile qui est couramment utilisé pour illustrer les éléments suivants :

- les diverses menaces pouvant entraîner un incident (comme un déversement);
- les mesures de prévention qui réduisent le risque que de telles menaces entraînent un incident;
- les diverses conséquences d'un incident potentiel;
- les mesures d'intervention réduisant l'importance de telles conséquences.

***Figure 2 - Diagramme d'évaluation des menaces***



Un tableau de risque (voir la figure 3) peut également s'avérer utile pour illustrer la relation entre la probabilité (P) qu'un incident survienne, les conséquences anticipées (C) et l'ampleur des risques connexes (R). Ce type de tableau laisse toutefois souvent place à une importante subjectivité et le libellé des probabilités, des conséquences et des risques (p. ex., de très faible à très élevé) varie grandement selon l'utilisation et l'auteur, tout comme le classement des risques. Le tableau des risques demeure néanmoins utile sur le plan conceptuel pour illustrer l'équation R = P X C, selon laquelle la pleine compréhension des risques de déversement est nécessaire à l'étude de la probabilité et des conséquences. Il contribue par ailleurs à l'établissement des priorités en matière d'atténuation.

***Figure 3 - Risque en tant que combinaison de la probabilité et des conséquences***

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Probabilité (P) | Très élevée (P) | Modéré (R) | Élevé (R) | Élevé (R) | Très élevé (R) | Très élevé (R) |
| | Élevée (P) | Modéré (R) | Modéré (R) | Élevé (R) | Élevé (R) | Très élevé (R) |
| | Modérée (P) | Faible (R) | Modéré (R) | Modéré (R) | Élevé (R) | Élevé (R) |
| | Faible (P) | Très faible (R) | Faible (R) | Modéré (R) | Modéré (R) | Élevé (R) |
| | Très faible (P) | Très faible (R) | Très faible (R) | Faible (R) | Modéré (R) | Modéré (R) |
| | | Très faibles (C) | Faibles (C) | Modérées (C) | Élevées (C) | Très élevées (C) |
| | | Conséquences (C) | | | | |

### 1.7.1 Prise en compte des risques de déversement

L'Office se penche sur les risques associés aux déversements tout au long du rapport. Par exemple, le chapitre 6, qui traite de l'intégrité du pipeline et des installations, comprend une évaluation des méthodes de conception fondée sur le risque que la société a proposées pour déceler, prévenir ou réduire la fréquence de déversements éventuels en provenance du pipeline et des terminaux, ainsi que des mesures de réduction des conséquences, comme la détection des fuites, le confinement et la pose de vannes. Le chapitre 8 aborde le comportement du pétrole déversé dans l'environnement, élément pertinent dans le cadre de l'étude des interventions en cas de déversement et des conséquences des déversements. Le chapitre 9 a trait à la prévention, à l'état de préparation et à l'intervention. Il y est question de la probabilité qu'un accident et une défaillance survienne. Le chapitre 10 renferme des renseignements sur les effets environnementaux possibles d'un déversement découlant d'un tel incident et le chapitre 11, des renseignements sur les effets socioéconomiques potentiels. Le chapitre 14 se penche sur un éventuel déversement associé au transport maritime lié au projet.

L'Office reconnaît que dans la plupart des cas, il est impossible d'éliminer entièrement le risque. Or, il a déterminé que dans le cadre du projet proposé, la probabilité de déversement (en lien avec le pipeline, les terminaux de réservoirs, les stations de pompage ou le terminal maritime Westridge) pouvant entraîner des effets importants (conséquences élevées) est très faible. L'Office a en outre déterminé qu'il existe une très faible probabilité de déversement en milieu marin provenant d'un navire lié au projet qui pourrait entraîner des effets importants (conséquences élevées).

Enfin, après avoir examiné la preuve et à la lumière des renseignements traités au chapitre 9 sur la prévention des déversements, l'état de préparation et les mesures d'intervention, ainsi qu'au chapitre 14 sur le cadre de réglementation régissant la préparation et l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin, l'Office a conclu que les risques associés à un déversement potentiel en lien avec le projet ou un navire lié à celui-ci sont acceptables.

#### *Opinion du comité de réexamen*

Pendant l'audience de réexamen, l'Office s'est penché sur les risques associés à un déversement potentiel découlant du transport maritime connexe au projet. Les sections 14.9 et 14.10, par exemple, traitent des effets environnementaux et socioéconomiques éventuels des défaillances et des accidents. Le chapitre 8 aborde le comportement du pétrole déversé dans l'environnement, élément pertinent dans le cadre de l'étude des interventions en cas de déversement et des conséquences d'un tel incident. La section 14.11 a trait à la prévention, à l'état de préparation et à l'intervention. Il y est question de la probabilité qu'un accident et une défaillance survienne.

Après avoir examiné la preuve et à la lumière des renseignements sur la prévention des déversements, l'état de préparation et les mesures d'intervention, l'Office juge qu'il existe une très faible probabilité de déversement en milieu marin provenant d'un navire lié au projet qui pourrait entraîner des effets importants (conséquences élevées).





2.0



# Avantages, inconvénients et recommandation de l'Office national de l'énergie

**Dans le contexte de son réexamen, l'Office a mis à jour le contenu du chapitre suivant, tiré du rapport OH-001-2014.**

Le chapitre 2 expose l'évaluation faite par l'Office des avantages et inconvénients généraux du projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain (le « projet ») en ce qui a trait à son mandat selon les dispositions de l'article 53 de la partie III de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. Il résume également les conclusions et les recommandations de l'Office en ce qui concerne le projet au titre de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* [la « LCEE (2012) »] et de la *Loi sur les espèces en péril*.

## 2.1 Le mandat de l'Office

Le rôle de l'Office à l'instance initiale a consisté à déterminer si le projet était dans l'intérêt public selon les dispositions de l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (tel qu'il est décrit plus loin). L'Office a conclu dans le Rapport OH-001-2014 que le projet présentait un caractère d'utilité publique, tant pour le présent que pour le futur, et qu'il était dans l'intérêt public canadien. Il a ainsi recommandé la délivrance d'un certificat d'utilité publique aux termes de l'article 52 de sa loi habilitante, ainsi que l'imposition de 157 conditions.

L'Office a également pour mandat d'effectuer une évaluation environnementale du projet, conformément à la LCEE (2012). Le transport maritime connexe au projet n'avait pas été inclus dans la portée de l'évaluation environnementale que l'Office a effectuée selon les dispositions de la LCEE (2012) dans le cadre de l'audience OH-001-2014. Ce transport a plutôt été évalué suivant la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. L'Office a par conséquent recommandé au gouverneur en conseil, dans le Rapport OH-001-2014, de déterminer que le projet n'était pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants selon la LCEE (2012).

La décision de la Cour d'appel fédérale dans l'affaire Tsleil-Waututh Nation a amené le gouverneur en conseil à prendre le décret C.P. 2018-1177 pour ordonner à l'Office, en vertu de l'article 53 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et de l'article 30 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, de réexaminer les aspects de sa recommandation et des conditions ayant trait au transport maritime connexe au projet (la section 1.4 fournit des renseignements détaillés relativement au décret).

Un comité a ainsi été formé et a tenu une audience de réexamen conformément au décret C.P. 2018-1177. Le comité de réexamen a décidé d'inclure le transport maritime connexe au projet entre le terminal maritime Westridge et la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques dans le « projet désigné » devant être soumis à une évaluation en vertu de la LCEE (2012). Il a par conséquent effectué une évaluation environnementale du transport maritime lié au projet aux termes de la LCEE (2012). L'ensemble de la preuve déposée à l'audience OH-001-2014 relative au certificat a été intégrée au dossier de la preuve de l'instance de réexamen. Pour tirer ses conclusions, le comité a étudié les éléments de preuve nouveaux ou mis à jour qui ont été déposés à l'audience de réexamen, de même que la preuve pertinente de l'instance OH-001-2014.

Le chapitre 10 traite de l'évaluation environnementale du projet et le chapitre 11 présente les éléments socioéconomiques qui ont été évalués. L'évaluation du transport maritime connexe au projet menée par le comité de réexamen est présentée au chapitre 14. Le comité de réexamen s'en remet nécessairement aux opinions exprimées aux chapitres 10 et 11 et aux conclusions tirées par l'Office à la suite de l'audience OH-001-2014 dans le contexte de la recommandation devant être remise au gouverneur en conseil aux termes du paragraphe 30(4) de la LCEE (2012) pour le projet désigné.

Suivant l'alinéa 30(4)a) de la LCEE (2012), le rapport de réexamen doit :

(i) confirmer la recommandation ou formuler une nouvelle recommandation quant à la décision pouvant être rendue en vertu de l'alinéa 31(1)a) relativement au projet désigné;

(ii) confirmer, modifier ou remplacer les mesures d'atténuation précisées dans le rapport d'évaluation environnementale.

L'Office doit plus particulièrement confirmer la recommandation initiale ou formuler une recommandation différente précisant si le projet désigné est susceptible, ou non, d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants si les mesures d'atténuation sont mises en œuvre et que sont respectées les conditions recommandées.

Conformément à l'alinéa 30(4)b) de la LCEE (2012), l'Office doit aussi, dans son rapport de réexamen, confirmer la recommandation ou formuler une autre recommandation quant au programme de suivi devant être mis en œuvre relativement au projet désigné.

L'Office s'est ensuite employé à déterminer si sa recommandation aux termes de la LCEE (2012) entraînait des changements ou des ajouts aux recommandations (y compris aux conditions) énoncées en vertu de sa loi habilitante dans le Rapport OH-001-2014. Selon le paragraphe 53(6) de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, le rapport de réexamen de l'Office doit :

a) si le décret vise la recommandation, confirmer celle-ci ou en formuler une autre;

b) si le décret vise une condition, confirmer la condition visée par le décret, déclarer qu'il ne la propose plus ou la remplacer par une autre.

L'Office doit plus particulièrement confirmer la recommandation ou formuler une autre recommandation pour préciser si le certificat devrait être délivré ou non relativement au pipeline, compte tenu du caractère d'utilité publique de celui-ci, tant pour le présent que pour le futur.

### 2.1.1 Critère relatif à l'intérêt public

La *Loi sur l'Office national de l'énergie* procure à l'Office une certaine latitude et des pouvoirs vastes; il lui appartient toutefois d'interpréter et d'appliquer cette loi d'une manière qui vise l'intérêt public canadien.

La partie III de cette loi prévoit un critère que l'Office peut appliquer pour déterminer le « caractère d'utilité publique présente et future » d'un projet et formuler sa recommandation au gouverneur en conseil. Après avoir appliqué ce critère, l'Office fait une recommandation quant à « intérêt public » général du Canada. Lorsqu'il évalue une demande, l'Office doit soupeser tous les éléments de preuve pertinents au dossier au dossier et déterminer si, dans l'ensemble, le projet est dans l'intérêt public. Dans la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, ce critère est désigné sous le terme « caractère d'utilité publique présente et future ».

L'Office définit comme suit la notion d'intérêt public :

> L'intérêt public englobe les intérêts de tous les Canadiens et Canadiennes; il s'agit d'un équilibre entre les intérêts économiques, environnementaux et sociaux qui change en fonction de l'évolution des valeurs et des préférences de la société au fil du temps. À titre d'organisme de réglementation, l'Office doit évaluer la contribution d'un projet au bien commun général, et ses aspects négatifs éventuels, en peser les diverses conséquences et rendre une décision [38].

Le Parlement précise à l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, en vertu duquel l'Office a fait sa recommandation initiale, les facteurs pertinents dont l'Office doit tenir compte dans sa détermination de l'intérêt public.

> 52(2) En faisant sa recommandation, l'Office tient compte de tous les facteurs qu'il estime directement liés au pipeline et pertinents, et peut tenir compte de ce qui suit :
>
> a) l'approvisionnement du pipeline en pétrole, gaz ou autre produit;
>
> b) l'existence de marchés, réels ou potentiels;
>
> c) la faisabilité économique du pipeline;
>
> d) la responsabilité et la structure financières du demandeur et les méthodes de financement du pipeline ainsi que la mesure dans laquelle les Canadiens auront la possibilité de participer au financement, à l'ingénierie ainsi qu'à la construction du pipeline;
>
> e) les conséquences sur l'intérêt public que peut, à son avis, avoir la délivrance du certificat ou le rejet de la demande.

52(3) Si la demande vise un projet désigné au sens de l'article 2 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, le rapport contient aussi l'évaluation environnementale de ce projet établi par l'Office sous le régime de cette loi.

52(4) Le rapport est présenté dans le délai fixé par le président. Ce délai ne peut excéder quinze mois suivant la date où le demandeur a, de l'avis de l'Office, complété la demande. Le délai est rendu public par l'Office.

En ce qui concerne la demande visant le projet, le rôle de l'Office est de déterminer si le projet est dans l'intérêt public aux termes de l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*.

---

[38] Office national de l'énergie, Motifs de décision, Emera Brunswick Pipeline Company Ltd., GH-1-2006

L'Office a aussi le mandat de mener une évaluation environnementale du projet selon les dispositions de la LCEE (2012). À titre d'autorité responsable en vertu de la LCEE (2012), l'Office doit, dans son rapport au gouverneur en conseil, formuler sa recommandation à l'égard des effets environnementaux du projet. Plus particulièrement, il doit soumettre une recommandation sur la question de savoir si le projet est susceptible ou n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs et importants après avoir tenu compte de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, y compris des conditions recommandées par l'Office. L'évaluation environnementale de l'Office pour le projet est présentée aux chapitres 10, 11 et 14.

## 2.2 Avantages et inconvénients du projet

Comme le lui en donnait instruction le décret, ce qui s'est reflété dans la liste des questions, le réexamen a principalement porté sur le transport maritime connexe au projet, conférant à l'audience OH-001-2014 une portée comparativement réduite. Suivant le paragraphe 30(4) de la LCEE (2012) toutefois, le comité de réexamen doit confirmer la recommandation initiale ou en formuler une autre quant à la question de savoir si le projet désigné est susceptible, ou non, d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants compte tenu de l'application des mesures d'atténuation. Le comité de réexamen doit également, aux termes du paragraphe 53(6) de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, confirmer la recommandation ou en formuler une autre quant à la question de savoir si un certificat devrait être délivré à l'égard du projet, compte tenu du caractère d'utilité publique, tant pour le présent que pour le futur, du pipeline. Pour être en mesure de formuler ces recommandations au sujet du projet désigné, il a fallu que le comité de réexamen se fonde sur les opinions et les conclusions présentées dans le Rapport OH-001-2014 en ce qui a trait aux avantages et aux inconvénients du projet qui dépassaient la portée de la liste des questions établie pour le réexamen.

Certains intervenants ont soutenu que l'Office devait tenir compte de nouveaux renseignements dans son évaluation des avantages et des inconvénients du projet. Tel qu'il est précisé à la section 1.5.3 plus haut, l'Office n'a pas été convaincu de tenir compte de nouveaux renseignements n'ayant pas de lien avec la liste des questions du réexamen (p. ex., l'économie) dans son évaluation des avantages et inconvénients du projet. En effet, il aurait, ce faisant, contourné la liste des questions pour en susciter indirectement de nouvelles et aurait dérogé à l'article 53 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et au décret en conseil ordonnant une instance à portée réduite. Par conséquent, les avantages et inconvénients présentés dans les tableaux 2 et 3 sont en fait une combinaison des avantages et inconvénients tirés du Rapport OH-001-2014 et de ceux évalués dans le cadre du réexamen.

Les tableaux 2 et 3 résument les principaux avantages et inconvénients résiduels du projet désigné dont il est question dans les différents chapitres du présent rapport. Les deux tableaux précisent si l'avantage ou l'inconvénient indiqué est local (p. ex., dans les alentours immédiats du projet, ce qui serait le cas des municipalités le long du tracé), régional (à l'échelle de l'Alberta ou de la Colombie-Britannique) ou national.

Ces tableaux ne sont pas une liste exhaustive de tous les avantages et inconvénients mentionnés par les participants au cours de l'instance OH-001-2014 et de l'audience de réexamen MH-052-2018. Il s'agit plutôt d'un résumé des principaux avantages et inconvénients résiduels recensés par l'Office au cours de son analyse de la preuve. La section 2.5 décrit la manière dont l'Office a soupesé les avantages par rapport aux inconvénients résiduels et les chapitres qui suivent présentent une analyse plus approfondie de la preuve.

### 2.2.1 Avantages

L'Office a conclu au terme de l'audience OH-001-2014 que les avantages associés au projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain, pris dans leur ensemble, étaient considérables [39], notamment sur le plan de la diversification des marchés, de l'emploi, de la concurrence entre les sociétés pipelinières, du programme d'avantages pour les collectivités, du renforcement de la capacité et des recettes publiques. Le comité de réexamen s'est fondé sur les conclusions présentées dans le rapport OH-001-2014 pour les questions qui dépassaient la portée de la liste des questions établie pour le réexamen.

Le comité de réexamen confirme au terme de l'instance que le projet entraînerait de modestes avantages du fait du renforcement du régime d'intervention en cas de déversement, de l'accroissement de la capacité en lien avec le transport maritime connexe au projet et de l'amélioration de l'intervention en cas de déversement. Il juge également que si le gouverneur en conseil met en œuvre sa recommandation d'apporter des changements au fonctionnement de l'ensemble du trafic maritime, ce qui inclut celui découlant du projet, et prend des mesures pour réduire les autres agents stressants à la grandeur du système, un avantage supplémentaire en découlera : la santé de la mer des Salish s'en trouvera grandement améliorée.

[39] La définition des termes « considérable » et « modeste » n'est pas fournie. Ces termes visent plutôt à qualifier l'importance qu'a accordée l'Office aux avantages et aux inconvénients, les uns par rapport aux autres.

*Tableau 2 - Résumé des principaux avantages*

| Avantage associé à | Brève description | Type d'incidence | Chapitre du rapport |
|---|---|---|---|
| **Diversification des marchés** | L'Office conclut qu'un avantage **considérable** pourrait être tiré en offrant aux expéditeurs canadiens des marchés plus souples et diversifiés, la capacité de gérer les risques associés à la concurrence sur de multiples marchés et de gérer le risque opérationnel et les risques associés au développement, de même qu'une réduction probable des remises accordées sur le pétrole brut canadien. | Régionale<br>Nationale | 12 |
| **Emplois** | L'Office conclut qu'un avantage **considérable** serait tiré de la création d'emplois au Canada :<br>construction du pipeline – de 400 à 600 travailleurs par tronçon;<br>construction du réservoir – de 60 à 370 travailleurs;<br>construction du terminal maritime Westridge – 95 travailleurs;<br>au cours de ses 20 premières années d'exploitation – 443 emplois par année (313 emplois en Colombie-Britannique et le reste en Alberta). | Locale<br>Régionale<br>Nationale | 11 |
| **Concurrence entre les sociétés pipelinières** | L'Office conclut qu'un avantage **considérable** pourrait être tiré de l'accroissement de la souplesse et des options pour les producteurs qui cherchent à mettre leurs produits sur le marché et que tous les producteurs de l'Ouest canadien sont susceptibles de bénéficier du projet à long terme, grâce à un plus grand choix de clients et aux gains d'efficacité attribuables à la concurrence entre les sociétés pipelinières. | Régionale<br>Nationale | 12 |
| **Dépenses relatives aux matériaux pour les pipelines** | L'Office conclut que les économies locales et régionales pourraient tirer un avantage **considérable** des dépenses directes relatives aux matériaux pour les pipelines au Canada et des dépenses effectuées dans les régions visées par le projet. | Locale<br>Régionale | 11 |
| **Programme d'avantages pour les collectivités** | L'Office conclut que les collectivités et l'environnement longeant le tracé du projet tireraient un avantage **modeste** de l'établissement d'un programme d'avantages pour les collectivités, notamment :<br>l'amélioration de la capacité de gestion des situations d'urgence locales;<br>l'amélioration des parcs et de l'infrastructure communautaires;<br>un soutien aux événements et programmes éducatifs;<br>un programme de gérance de l'environnement. | Locale<br>Régionale | 10<br>11 |
| **Amélioration de l'intervention en cas de déversement en milieu marin** | L'Office conclut qu'un avantage **modeste** pourrait être tiré d'une planification améliorée et d'une meilleure capacité d'intervention en cas de déversement en milieu marin causé par des navires non liés au projet (p. ex., les déversements de mazout causés par des porte-conteneurs et navires de croisière). | Locale<br>Régionale | 14 |
| **Renforcement de la capacité** | L'Office conclut qu'un avantage **modeste** serait tiré des possibilités économiques et éducatives ainsi que du renforcement de la capacité des résidents, des collectivités et des entreprises locaux et autochtones. | Locale<br>Régionale | 5<br>11 |
| **Recettes publiques** | L'Office conclut qu'il est probable que les dépenses directes liées au projet soient à l'origine de recettes **considérables** aux différents paliers gouvernementaux. | Locale<br>Régionale<br>National | 11 |

### 2.2.2 Inconvénients

Comme il est indiqué ci-après, des effets ou inconvénients résiduels sont associés au projet. Dans le rapport de recommandation OH-001-2014, l'Office a conclu ce qui suit :

> Un certain nombre de préoccupations ont été incluses dans le présent rapport. Bon nombre des questions à l'origine de ces préoccupations peuvent être atténuées et l'Office a évalué et soupesé la probabilité de réussite d'éventuelles mesures d'atténuation au moment de formuler sa recommandation. Par exemple, le fait que la plus grande partie du tracé du pipeline pour le projet, y compris l'emprise du pipeline actuel de Trans Mountain, longe des perturbations existantes constitue l'un des facteurs atténuants les plus importants. L'Office conclut que cet emplacement est approprié, car il réduit la nécessité de nouvelles perturbations liées à l'emprise, les incidences éventuelles de la construction et les effets sur les résidents et les collectivités à proximité.

D'autres mesures d'atténuation figureraient dans les engagements pris par Trans Mountain et les conditions que l'Office assortirait au nouveau certificat d'utilité publique, aux certificats révisés et à d'autres instruments réglementaires connexes, advenant que le gouverneur en conseil approuverait le projet, et ces mesures porteraient sur un éventail de questions, notamment :

- l'intervention d'urgence et la gestion des situations d'urgence;
- la protection de l'environnement, y compris des mammifères marins;
- la consultation des personnes ou groupes touchés;
- les questions socioéconomiques;
- la sécurité et l'intégrité du pipeline;
- le soutien commercial du projet avant la mise en chantier;
- la responsabilité financière.

Néanmoins, quelques effets ou inconvénients résiduels persistent et doivent être examinés et soupesés dans la recommandation de l'Office en vertu de la partie III de la [*Loi sur l'Office national de l'énergie*].

L'audience OH-001-2-14 a révélé des inconvénients relativement aux plans d'aménagement municipaux, à la capacité des groupes autochtones, des propriétaires fonciers et des utilisateurs des terres d'utiliser les terres et les eaux durant la construction et l'exploitation et au risque de déversement provenant d'un navire-citerne lié au projet. Le comité de réexamen s'en est remis aux conclusions de l'Office exprimées dans le Rapport OH-001-2014, dans la mesure où elles n'étaient pas visées par la portée de la liste des questions établie pour le réexamen.

Le comité de réexamen confirme que divers inconvénients découleraient du transport maritime connexe au projet, dont vraisemblablement des effets nocifs importants sur l'épaulard résident du sud et sur l'utilisation traditionnelle de la ressource par les Autochtones ainsi que des effets importants attribuables aux émissions de gaz à effet de serre. Enfin, il juge acceptable le niveau de risque associé à un déversement provenant d'un navire lié au projet. À la section Dispositif du rapport (section 2.5), le comité de réexamen fait diverses recommandations au gouverneur en conseil pour réduire encore davantage les inconvénients résiduels du transport maritime connexe au projet et pour atténuer les effets étendus sur la mer des Salish.

***Tableau 3 - Résumé des principaux inconvénients résiduels***

| Inconvénient associé à | Brève description | Type d'incidence | Chapitre du rapport |
|---|---|---|---|
| **Épaulard résident du sud** | L'Office conclut que l'exploitation des navires liés au projet serait susceptible d'avoir des conséquences défavorables **importantes** sur l'épaulard résident du sud. Bien que les effets des navires liés au projet sur l'épaulard résident du sud ne représentent qu'une petite partie de l'ensemble des effets cumulatifs, l'Office reconnaît que l'augmentation au chapitre du transport maritime lié au projet contribuerait aux effets cumulatifs qui menacent déjà le rétablissement de l'épaulard résident du sud. | Locale<br>Régionale<br>Nationale | 14 |
| **Utilisation de l'épaulard résident du sud à des fins culturelles par les Autochtones** | L'Office estime que l'exploitation de navires liés au projet serait susceptible d'avoir des effets négatifs **importants** sur l'utilisation de l'épaulard résident du sud à des fins culturelles par les Autochtones. L'Office reconnaît que des préoccupations ont été soulevées par plusieurs groupes autochtones concernant les effets culturels et sociaux qui pourraient découler des conséquences du transport maritime lié au projet sur l'épaulard résident du sud. | Locale<br>Régionale | 5<br>14 |
| **Gaz à effet de serre découlant des activités maritimes** | L'Office conclut que les émissions de gaz à effet de serre découlant du transport maritime lié au projet s'accroîtraient de manière appréciable et, préconisant une approche prudente, il juge qu'elles seraient vraisemblablement **considérables**. | Régionale<br>Nationale | 14 |

| Inconvénient associé à | Brève description | Type d'incidence | Chapitre du rapport |
|---|---|---|---|
| **Plans d'aménagement municipaux** | L'Office conclut que le projet pourrait imposer un inconvénient **modeste** aux municipalités, car il pourrait entraver leurs prochains plans d'aménagement municipaux. Il est possible que les municipalités aient moins de souplesse ou se voient imposer des contraintes de temps supplémentaires en ce qui concerne les projets municipaux prévus qui pourraient être touchés par le projet. | Locale | 11 |
| **Capacité des groupes autochtones d'utiliser les terres et les eaux durant la construction** | L'Office conclut que des inconvénients **modestes** seront imposés aux groupes autochtones, car leur capacité d'utiliser les terres et les eaux à des fins traditionnelles sera temporairement touchée par les travaux de construction et les activités courantes d'entretien, d'autant plus que le déroulement de certaines activités telles que la récolte ou l'accès à des sites ou des zones à des fins traditionnelles sera temporairement interrompu. Pour ce qui est des activités directement touchées par le terminal maritime Westridge, l'Office conclut que ces effets persisteraient pendant la durée utile du projet, puisque les activités traditionnelles n'auraient pas lieu à l'intérieur des frontières du bail maritime prolongé. L'Office conclut que même si les effets étaient de longue durée, ils seraient réversibles à long terme et seraient limités aux eaux à l'intérieur des frontières du bail maritime pour le terminal maritime Westridge. | Locale | 11 |
| **Capacité des propriétaires fonciers et des utilisateurs des terres d'utiliser les terres et les eaux durant la construction et l'exploitation** | L'Office conclut que des inconvénients **modestes** seraient imposés aux propriétaires fonciers et aux utilisateurs des terres, car leur capacité d'utiliser les terres et les eaux sera touchée par les travaux de construction et les activités courantes d'entretien réalisés pendant l'exploitation. Les travaux de construction et les activités courantes d'entretien auraient des conséquences temporaires et limitées sur la chasse et la pêche commerciales et récréatives, les pratiques agricoles et l'accès à la propriété et seront la cause de désagréments, comme le bruit. | Locale | 11 |
| **Déversement découlant du projet (c.-à-d. provenant du pipeline, des terminaux de réservoirs, des stations de pompage ou du terminal maritime Westridge)** | L'Office conclut qu'il y a une très faible probabilité de déversement découlant du projet (c.-à-d. provenant du pipeline, des terminaux de réservoirs, des stations de pompage ou du terminal maritime Westridge) qui pourrait entraîner des effets importants (de graves conséquences). L'Office conclut que ce niveau de risque est **acceptable**. | Locale<br>Régionale | 2<br>9<br>10<br>11 |
| **Déversement provenant d'un navire-citerne lié au projet** | L'Office conclut qu'il y a une très faible probabilité de déversement provenant d'un navire lié au projet qui pourrait entraîner des effets importants (de graves conséquences). L'Office conclut que ce niveau de risque est **acceptable**. | Locale<br>Régionale | 2<br>14 |

## 2.3 Recommandation et décisions du comité de réexamen

### 2.3.1 Recommandation en vertu de la LCEE (2012)

L'Office a recommandé au gouverneur en conseil, dans le rapport OH-001-2014, de juger que le projet n'était pas susceptible d'avoir des effets environnementaux négatifs importants selon la LCEE (2012). Il en est arrivé à cette conclusion parce que le transport maritime connexe au projet n'était pas visé par la portée de l'évaluation environnementale effectuée par l'Office aux termes de cette loi aux fins de l'audience OH-001-2014. Il a également fait une recommandation visant l'adoption, aux termes de la LCEE (2012), d'un programme de suivi relativement au projet désigné.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, l'Office a effectué une évaluation environnementale du transport maritime lié au projet aux termes de la LCEE (2012) (voir le chapitre 14). L'Office juge aux présentes, selon les dispositions de cette loi, que le transport maritime associé au projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants sur l'épaulard résident du sud, ainsi que sur l'utilisation culturelle

de la ressource par les Autochtones. L'Office conclut que les émissions de gaz à effet de serre découlant du transport maritime lié au projet s'accroîtraient de manière appréciable et, préconisant une approche prudente, il juge qu'elles seraient vraisemblablement considérables. Selon l'Office, s'il est vrai qu'un déversement représentant le pire scénario crédible causé par un navire lié au projet entraînerait des effets environnementaux négatifs importants, il est peu probable qu'un tel événement se produise. L'Office formule par conséquent aux présentes, en vertu du paragraphe 30(4) de la LCEE (2012), une recommandation différente de la précédente et il impose des mesures d'atténuation modifiées à la suite de son évaluation environnementale. Il conclut que le projet désigné, même si les mesures d'atténuation précisées aux présentes sont mises en œuvre, est susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. Une telle conclusion l'amène à se pencher sur la question de savoir si ces effets sont justifiables dans les circonstances.

#### 2.3.1.1 Analyse de justification selon la LCEE (2012)

L'analyse de justification selon la LCEE (2012) exige une évaluation de l'importance des effets environnementaux négatifs en fonction des avantages (sociaux, environnementaux, autres) dont le tableau 2 fait état. Afin de déterminer s'il est possible de justifier, dans les circonstances, les effets environnementaux négatifs importants du projet désigné, l'Office a tenu compte des éléments ci-après.

- L'Office conclut que le projet désigné aurait vraisemblablement des effets environnementaux négatifs importants sur l'épaulard résident du sud et sur l'utilisation de la ressource par les Autochtones, parce que selon lui, bien que les effets du transport maritime associé au projet contribueraient peu aux effets cumulatifs totaux, les navires liés au projet ajouteraient aux effets cumulatifs qui mettent déjà en péril le rétablissement de l'épaulard résident du sud. Il sera toutefois possible de réduire ces effets grâce aux mesures d'atténuation propres au projet dont il est question dans les engagements de Trans Mountain et les conditions de l'Office.
- L'Office a également formulé à l'intention du gouverneur en conseil des recommandations relativement à des initiatives régionales qui ont des incidences plus vastes sur le transport maritime en général, mais qui demeurent judicieuses pour éviter ou amoindrir les effets nocifs du transport maritime associé au projet. Plus particulièrement, si la recommandation de l'Office pour contrer l'accroissement du bruit sous l'eau et du risque de collision découlant du transport maritime lié au projet est mise en œuvre réussie, il serait possible d'annuler les effets néfastes associés à ce transport. L'Office ne suppose pas que le gouverneur en conseil acceptera ses recommandations, mais il tient compte de la mise en œuvre partielle de certains programmes et initiatives par les organismes de réglementation compétents [40].
- L'Office recommande au gouverneur en conseil, en plus des conditions proposées et des engagements de Trans Mountain pour atténuer les effets importants, la prise de mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre émanant du transport maritime associé au projet.
- Bien que selon lui, un déversement de grande envergure crédible puisse entraîner des effets négatifs importants, l'Office juge peu probable qu'un tel déversement se produise. Quoi qu'il en soit, ces effets seraient atténués par les engagements de Trans Mountain et les conditions de l'Office visant le recours à des navires d'escorte, l'élaboration et la mise en œuvre d'un cadre renforcé d'intervention en cas de déversement en milieu marin et l'adoption des constatations et recommandations du comité d'examen TERMPOL. L'Office souligne à ce sujet la vaste gamme d'initiatives, en cours et planifiées, visant à réduire le risque de déversement et à favoriser l'intervention, telles que le plan de protection des océans. Il fait par ailleurs d'autres recommandations au gouverneur en conseil pour réduire le risque de déversement causé par un navire associé au projet, et en atténuer les effets, notamment la révision du régime fédéral d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin.
- L'Office a accordé une grande importance aux avantages socioéconomiques considérables qui seraient tirés des emplois, du programme d'avantages pour les collectivités et du renforcement des capacités à l'échelle des personnes, des collectivités et des entreprises, locales et autochtones.
- L'Office a également accordé une grande importance aux avantages économiques considérables que procureraient la diversification des marchés - et la réduction de l'escompte sur le brut canadien qui s'ensuivrait probablement -, l'accroissement de la concurrence entre les sociétés pipelinières, les dépenses liées à l'achat de matériaux pour le pipeline et les recettes publiques des différents ordres de gouvernement.

L'Office estime par conséquent, à la lumière des engagements pris par Trans Mountain, des conditions qu'il propose et de ses recommandations au gouverneur en conseil pour atténuer les effets environnementaux négatifs, que les avantages attendus du projet désigné sur les plans social et économique l'emportent sur les effets environnementaux négatifs importants dont il est question aux présentes. Pour les raisons susmentionnées et fournies tout au long du rapport, l'Office recommande au gouverneur en conseil de juger que le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants qui sont justifiables dans les circonstances. L'Office recommande en outre la mise en œuvre d'un programme de suivi à l'égard du projet désigné.

### 2.3.2 Recommandation globale en vertu de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*

Après avoir recensé les avantages et les inconvénients résiduels du projet et du transport maritime connexe (un résumé se trouve à la section 2.2 et des précisions sont fournies tout au long du rapport), l'Office doit les soupeser et les comparer afin de déterminer s'il doit confirmer la recommandation formulée au terme de l'instance OH-001-2014. L'Office s'est plus particulièrement penché sur la question de savoir si sa recommandation aux termes de la LCEE (2012) diffère de sa recommandation antérieure selon la *Loi sur l'Office national de l'énergie* en raison de changements ou d'ajouts. Dans le rapport OH-001-2014, l'Office conclut ce qui suit :

---

[40] La section 14.5.4 et le tableau 23 décrivent la démarche adoptée par l'Office à l'égard des initiatives régionales, fédérales et internationales en cours ainsi que les mesures supplémentaires recommandées.

> L'Office doit comparer l'ensemble des avantages par rapport à l'ensemble des inconvénients afin de parvenir à sa détermination définitive en vertu de l'article 52 de la [*Loi sur l'Office national de l'énergie*] sur la question de savoir si le projet est dans l'intérêt public et d'utilité publique, tant pour le présent que pour le futur.
>
> En faisant sa recommandation, l'Office doit se concentrer sur l'intérêt public général des Canadiennes et des Canadiens. Dans l'ensemble, compte tenu de tous les éléments de preuve déposés lors de [l'audience], de tous les facteurs pertinents et du fait qu'il y aurait des avantages considérables à l'échelle nationale, régionale et, dans une certaine mesure, locale, l'Office conclut que les avantages du présent projet l'emportent sur les inconvénients résiduels. Par conséquent, l'Office conclut que le projet est d'utilité publique, tant pour le présent que pour le futur et dans l'intérêt public canadien.

Pour évaluer l'intérêt public dans le cadre du réexamen, l'Office a étudié sa recommandation aux termes de la LCEE (2012), selon laquelle le projet désigné est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants qui sont justifiables dans les circonstances. Comme le précise l'analyse de justification, l'Office a soigneusement analysé les effets négatifs importants liés à l'épaulard résident du sud, à l'usage culturel autochtone qui se rattache à l'espèce, aux émissions de gaz à effet de serre et à la possibilité de déversement. Il est d'avis que les engagements pris par Trans Mountain, les conditions qu'il propose et les exigences réglementaires (le tableau 23 du chapitre 14 en fait le résumé) permettront d'atténuer certains de ces effets environnementaux.

L'audience de réexamen a eu un résultat important, que l'instance OH-001-2014 n'avait pas produit : l'Office a formulé, à l'intention du gouverneur en conseil, des recommandations qui auraient de vastes incidences sur le transport maritime en général et qui permettraient d'éviter ou d'amoindrir les effets nocifs du transport maritime associé au projet. L'Office a par ailleurs tenu compte des mesures prises pour éviter ou amoindrir les effets sur les espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* et a recommandé une surveillance suivant le paragraphe 79(2) de cette loi.

Au terme de son analyse de la preuve pertinente déposée à l'instance OH-001-2014 et à l'audience de réexamen, l'Office confirme les motifs suivants, tirés du rapport OH-001-2014 :

> Bon nombre d'avantages, comme le montrent les analyses précédentes et les chapitres du présent rapport, sont de portée nationale ou régionale, tandis qu'il y a moins d'avantages de portée strictement locale. En ce qui concerne les inconvénients, l'inverse se produit. La majorité des inconvénients du projet et du transport maritime lié au projet seront assumés par les collectivités locales et régionales.
>
> Dans son appréciation des avantages et des inconvénients, l'Office a accordé une grande importance aux avantages économiques du projet. Des avantages considérables à l'échelle locale, régionale et nationale seraient tirés de la diversification du marché. Ces avantages comprennent une plus grande capacité d'accéder aux marchés de la côte du Pacifique. Il y aura également des dépenses considérables engagées pour les matériaux des pipelines au Canada ainsi que la création d'un grand nombre d'emplois pour les Canadiennes et les Canadiens, y compris des emplois et des possibilités pour les communautés autochtones. Bon nombre des avantages seront réalisés dans l'ensemble du pays, surtout en Colombie-Britannique, en Alberta, en Ontario et au Québec. Le caractère national des avantages était important pour l'Office.

Selon l'Office, les avantages du projet sont considérables : accès à de nouveaux marchés pour le pétrole canadien, création d'emplois partout au pays, renforcement des capacités à l'échelle des personnes, des collectivités et des entreprises, locales et autochtones, dépenses directes engagées au Canada à l'achat des matériaux du pipeline et recettes fiscales importantes pour les divers ordres de gouvernement.

Toutefois, l'Office juge aussi que le projet et le transport maritime s'y rattachant comportent des risques, au nombre desquels figurent des effets environnementaux négatifs importants qui sont susceptibles d'être causés à l'épaulard résident du sud ainsi qu'à l'utilisation culturelle de cette ressource par les Autochtones. Par ailleurs, les avantages et les inconvénients du projet et de son transport maritime ne sont pas distribués également sur toute l'étendue du territoire canadien.

Pour contrer les effets, en particulier les effets cumulatifs, sur la mer des Salish, une approche large, systémique et multidimensionnelle était nécessaire. Si l'on veut comprendre les répercussions du transport maritime connexe au projet et la meilleure façon de les contrer, il faut d'abord prendre la mesure de l'écosystème complexe et interdépendant dans lequel ce transport s'effectuerait. Et afin de pouvoir atténuer le plus efficacement possible la dégradation de l'environnement de la mer des Salish et son écosystème qui découlera vraisemblablement du projet, une approche élargie s'impose, une approche qui dépasse les pouvoirs de réglementation de l'Office, mais dont les bénéfices s'étendront à l'ensemble du système. C'est en ayant tout cela à l'esprit que l'Office a mené son évaluation environnementale, établi ses conditions et formulé ses recommandations de portée plus vaste au gouverneur en conseil, qui préconisent la compensation. L'Office est d'avis que, si le gouverneur en conseil apporte des changements au fonctionnement de l'ensemble du trafic maritime, ce qui inclut celui découlant du projet, et prend des mesures pour réduire les autres agents stressants à la grandeur du système, les effets additionnels du projet désigné seront contrés et la santé de la mer des Salish s'en trouvera grandement améliorée.

L'Office a mené à terme l'audience MH-052-2018, il a effectué une évaluation environnementale du transport maritime connexe au projet, il a étudié tous les éléments de preuve pertinente au dossier et il s'est fondé sur les conclusions tirées à l'issue de l'instance OH-001-2014 en ce qui concerne les questions qui dépassaient la portée du réexamen. Il juge que, dans l'ensemble, les avantages du projet l'emportent sur les inconvénients résiduels et il conclut que le projet présente un caractère d'utilité publique, tant pour le présent que pour le futur, et qu'il est dans l'intérêt public canadien.

L'Office confirme par conséquent sa recommandation selon laquelle un certificat approuvant le projet devrait être délivré.

#### 2.3.2.1 Instruments

L'Office recommande la délivrance d'un certificat d'utilité publique en vertu de l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* ainsi que la modification des certificats OC-2 et OC-49, afin d'autoriser la construction et l'exploitation du projet, notamment du doublement du réseau actuel de Trans Mountain sur toute sa longueur, entre Edmonton, en Alberta, et Burnaby, en Colombie-Britannique, et des installations connexes. L'annexe 2 fournit des précisions sur les travaux et activités autorisés par les certificats que l'Office délivrerait si le gouverneur en conseil agréait le projet.

L'annexe 3 fait état des conditions que l'Office juge nécessaires dans l'intérêt public et auxquelles seraient assujettis le nouveau certificat et le certificat modifié que l'Office délivrerait si le gouverneur en conseil lui en donnait instruction.

D'autres instruments de réglementation devraient être modifiés pour autoriser la construction et l'exploitation du projet, tel qu'il est décrit dans la demande; ils seraient également assujettis aux conditions énoncées à l'annexe 3. L'annexe 2 contient des renseignements détaillés sur les travaux et activités visés par ces autres instruments. Il s'agit de quatre ordonnances rendues en vertu de l'article 58 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* ayant pour effet d'autoriser l'aménagement d'infrastructures temporaires, ainsi que la construction, l'exploitation ou la modification de stations de pompage et de réservoirs, et d'une ordonnance visant la désactivation d'une station de pompage.

Puisque le projet dans son ensemble requiert l'agrément du gouverneur en conseil, une condition préalable a été ajoutée à toutes ces ordonnances pour qu'elles n'entrent en vigueur que si le gouverneur en conseil agrée la délivrance du nouveau certificat et du certificat modifié approuvant le projet.

## 2.4 Conditions

Le décret en conseil C.P. 2018-1177 ordonne à l'Office de réexaminer toutes les conditions énoncées dans le Rapport OH-001-2014 qui sont connexes aux questions mentionnées au paragraphe 770 de la décision dans l'affaire Tsleil-Waututh Nation, dont les conditions 91, 131 à 134, 144 et 151.

Selon le paragraphe 53(7) de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, peu importe ce que l'Office mentionne dans le rapport de réexamen, il doit aussi y mentionner toutes les conditions qu'il estime utiles, dans l'intérêt public, de rattacher au projet si le gouverneur en conseil l'approuve. Les conditions énoncées aux présentes ont pour but de réduire ou d'éliminer les effets du transport maritime associé au projet, conformément aux exigences de la LCEE (2012) et de *Loi sur les espèces en péril*. Elles établissent des exigences qui relèvent du pouvoir de réglementation de l'Office et auxquelles Trans Mountain, à titre de promoteur, serait tenue de se conformer pour que le projet se réalise. Les conditions imposées par l'Office sont rattachées aux instruments de réglementation, sont juridiquement contraignantes et sont mises en application en vertu de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*.

Le 10 janvier 2019, l'Office a fait un appel de commentaires sur les conditions possibles ayant trait au transport maritime connexe au projet. L'annexe 16 résume les commentaires reçus. Les divers chapitres du présent rapport, de même que l'annexe 16, font état des raisons qui ont incité l'Office à modifier ou non les conditions et recommandations. Des diverses conditions suggérées par les parties, l'Office a jugé qu'aucune n'était appropriée ou nécessaire compte tenu des circonstances du réexamen.

L'Office a décidé ce qui suit relativement aux conditions :

- confirmer la condition 151;
- remplacer (modifier) les conditions 2, 91, 132, 133, 134 et 144;
- faire de la condition 131 une recommandation au gouvernement fédéral, qui a la compétence nécessaire pour traiter de telles questions.

| N° | Condition |
|---|---|
| **91** | Plan portant sur les engagements relatifs à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **dans les 6 mois suivant la délivrance du certificat**, un plan décrivant comment elle assurera le respect des exigences énoncées dans la condition 133 relatives à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention. Le plan doit être établi en consultation avec Transports Canada, la Garde côtière canadienne, l'Administration de pilotage du Pacifique, l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser, les Pilotes côtiers de la Colombie-Britannique, la Société d'intervention maritime de l'Ouest du Canada, Pêches et Océans Canada et la province de la Colombie-Britannique, et doit indiquer le sujet des questions ou des enjeux soulevés et comment Trans Mountain y a donné suite<br>Trans Mountain doit fournir le plan aux parties susmentionnées en même temps qu'elle le dépose auprès de l'Office. |
| **131** | Programme d'éducation du public à la sécurité nautique<br>L'Office a fait de cette condition une recommandation (voir la recommandation 12). |

| N° | Condition |
|---|---|
| 132 | Programme de protection des mammifères marins<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de l'exploitation**, un programme de protection des mammifères marins visant principalement l'atténuation des effets du projet et des effets cumulatifs s'y rattachant et le respect de ses engagements en sa qualité d'exploitante d'un terminal à l'égard du transport maritime connexe au projet. Le document doit contenir les éléments suivants :<br>a) les buts et objectifs du programme, y compris une analyse de leur conformité avec les stratégies de rétablissement des mammifères marins et les plans d'action applicables de Pêches et Océans Canada;<br>b) un résumé des questions relatives aux mammifères marins touchés par le projet et les navires utilisés dans le cadre du projet;<br>c) un résumé des initiatives que Trans Mountain a financées ou réalisées à ce jour, y compris les buts de chaque initiative et la façon dont ces initiatives se rattachent aux buts et objectifs du programme;<br>d) une analyse des résultats ou des rapports d'étape dans le cas des initiatives décrites à l'alinéa c) et de la façon dont ces résultats ont atteint les objectifs du programme ou contribué à les atteindre;<br>e) d'autres initiatives pertinentes par rapport au programme que Trans Mountain a l'intention d'entreprendre ou de financer à l'avenir;<br>f) une description de la manière dont Trans Mountain a tenu compte, pour l'élaboration du plan d'atténuation, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et de la procédure de réexamen MH-052-2018 ou conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements. |
| 133 | Confirmation des engagements relatifs à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention<br>Trans Mountain doit déposer, au moins 3 mois avant que le premier pétrolier ne soit chargé des hydrocarbures du projet au terminal maritime Westridge, une confirmation signée par un dirigeant de la société, attestant :<br>a) qu'elle a inclus dans sa norme d'acceptation des pétroliers et dans les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge une obligation, à l'égard des navires chargés au terminal maritime Westridge, d'être visés par des dispositions satisfaisantes d'accompagnement de l'escorte renforcée proposée entre le terminal maritime Westridge et la bouée J, avant de lever l'ancre. L'escorte doit être adaptée aux conditions météorologiques et océaniques, et tenir compte de la taille du navire et de la cargaison;<br>b) qu'en cas de déversement de pétrole en mer, est en place un régime renforcé d'intervention qui permettrait :<br>i) de livrer 20 000 tonnes de capacité à 36 heures d'avis avec des ressources spécialisées réunies dans la zone visée par l'étude;<br>ii) d'enclencher une intervention, dans les 2 heures suivant un déversement dans le Port de Vancouver et dans les 6 heures suivant un déversement ailleurs sur la route de navigation dans le reste de la mer des Salish et jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques. |
| 134 | Norme actualisée d'acceptation des pétroliers et règles et guide d'exploitation du terminal maritime Westridge<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant que le premier pétrolier ne soit chargé avec des hydrocarbures du projet au terminal maritime Westridge** et par la suite au plus tard le 31 janvier de chacune des cinq premières années après le début de l'exploitation, une norme actualisée d'acceptation de pétroliers et les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge, ainsi qu'un résumé de toute révision à ces documents. |
| 144 | Exécution continue des engagements relatifs à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au plus tard le 31 janvier de chaque année suivant la mise en exploitation**, une confirmation signée par un dirigeant de la société attestant qu'elle continue de tenir les engagements mentionnés dans la condition 133 relative à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention.<br>Trans Mountain doit fournir une copie de chaque document à Transports Canada, à la Garde côtière canadienne, à l'Administration de pilotage du Pacifique, à l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser, aux Pilotes côtiers de la Colombie-Britannique, à la Société d'intervention maritime de l'Ouest du Canada, à Pêches et Océans Canada et à la province de la Colombie-Britannique en même temps qu'elle le soumet à l'Office. Si une partie mentionnée précédemment demande de ne pas recevoir le document annuel, Trans Mountain peut cesser de lui fournir. |

| N° | Condition |
|---|---|
| 151 | Rapports de surveillance environnementale après construction<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, au plus tard le 31 janvier suivant les première, troisième et cinquième saisons de croissance complètes après le nettoyage final, un rapport de surveillance environnementale après construction qui doit contenir les éléments d'information suivants :<br>a) une description des éléments ou enjeux centraux qui ont fait l'objet d'une évaluation ou d'une surveillance;<br>b) une définition des objectifs mesurables pour chaque élément ou enjeu central;<br>c) un examen des méthodes de surveillance pour chaque élément ou enjeu central et des résultats de la surveillance ainsi qu'une comparaison de ces résultats avec les objectifs mesurables définis;<br>d) une description des mesures correctives prises, de leur rendement observé et de leur état actuel;<br>e) l'indication sur une carte ou un diagramme des lieux où des mesures correctives ont été prises;<br>f) la description des autres mesures correctives prévues et un calendrier de surveillance et d'établissement de rapport; et<br>g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers et locataires touchés. Dans le rapport de surveillance environnementale soumis après la cinquième saison de croissance complète suivant le nettoyage.<br>Dans le rapport de surveillance environnementale post-construction déposé après la cinquième saison de croissance complète après le nettoyage, Trans Mountain doit inclure :<br>i) une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation et des mesures correctives ainsi qu'un examen de la façon dont les apprentissages ont été ou seront utilisés dans le programme de protection de l'environnement de Trans Mountain;<br>ii) une description détaillée de tous les éléments ou enjeux centraux dont les objectifs mesurables n'ont pas été atteints pendant la durée du programme de surveillance du projet après construction;<br>iii) une évaluation de la nécessité d'autres mesures correctives, et d'objectifs mesurables, de la surveillance des éléments ou enjeux centraux, y compris un calendrier pour ces activités.<br>Tous les rapports de surveillance environnementale après construction déposés doivent porter sur des questions qui se rattachent aux sujets suivants, mais sans s'y limiter : sols; mauvaises herbes; ouvrages de franchissement de cours d'eau; végétation riveraine; terres humides; plantes rares, lichens et communautés écologiques; remplacement d'arbres municipaux; faune et habitat faunique, poissons de mer et leur habitat; poisson de mer et habitat du poisson; mammifères marins; oiseaux de mer et espèces en péril. |

Les autres conditions formulées dans le Rapport OH-001-2014 de l'Office continueraient de s'appliquer à l'ensemble du projet. L'annexe 3 présente la liste des 157 conditions recommandées par l'Office.

## 2.5 Recommandations au gouverneur en conseil selon les dispositions de la LCEE (2012) et de la *Loi sur les espèces en péril*

Afin de faciliter la décision du gouverneur en conseil d'agréer ou de rejeter le projet, l'Office recommande des mesures pour atténuer, éviter ou amoindrir les effets du transport maritime associé au projet qui relèvent de la compétence du gouverneur en conseil, mais qui dépassent son propre pouvoir de réglementation ainsi que le champ d'action de Trans Mountain. Cela est conforme à la directive de la Cour d'appel fédérale dans l'affaire *Tsleil-Waututh Nation* :

> Si l'Office n'avait pas le pouvoir de réglementer le transport maritime, le décideur final n'était pas contraint de la sorte. (...) le gouverneur en conseil nécessitait de se voir communiquer par l'Office toutes les mesures réalisables, sur les plans technique et économique, visant à éviter ou à amoindrir les effets du projet sur l'épaulard résident du sud [41].

Contrairement aux conditions, les recommandations ne seraient pas rattachées aux instruments de réglementation de l'Office et leur respect ne relèverait pas de ce dernier. La recommandation 2 prévoit toutefois une obligation de rendre compte qui vise à ajouter un élément de gouvernance à la mise en œuvre des recommandations.

L'Office n'a pas tenu compte des recommandations dans son évaluation de l'importance aux termes de la LCEE (2012), du fait qu'elles ne peuvent donner lieu qu'à des mesures d'atténuation futures. Elles sont également pertinentes pour l'analyse de justification en vertu de la LCEE (2012) et des exigences de la *Loi sur les espèces en péril*. Selon l'Office, les recommandations, bien que découlant directement de son évaluation environnementale du transport maritime connexe au projet, pourraient atténuer les effets associés à l'ensemble du trafic maritime, si elles étaient adoptées. Il s'agirait d'une retombée positive, qui pourrait dépasser l'atténuation ou la compensation des incidences du projet et de son transport maritime.

[41] Affaire Tsleil-Waututh Nation, paragr. 456

Le 10 janvier 2019, l'Office a publié ses recommandations éventuelles aux fins de commentaires. Il a modifié certaines recommandations et en a ajouté trois nouvelles. On trouvera dans les divers chapitres du Rapport MH-052-2018, ainsi que dans les synthèses à l'annexe 15, les raisons qui ont incité l'Office à modifier ou non les recommandations.

Le chapitre 14 fait état de ces recommandations et de l'opinion de l'Office.

| N° | Recommandation |
|---|---|
| 1 | Le gouverneur en conseil devrait préparer et mettre en œuvre un plan régional de gestion des effets cumulatifs, qui évalue l'état environnemental global de la mer des Salish, et les effets cumulatifs sur celle-ci (y compris le détroit de Juan de Fuca et au large jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques) et qui devrait comprendre une stratégie à long terme pour la gestion de ces effets. Le plan devrait aussi être utilisé pour étayer l'examen de futurs projets. Il devrait notamment inclure ce qui suit :<br>a) une analyse des nombreux effets sur la mer des Salish, dont la contamination à partir de sources terrestres ponctuelles et non ponctuelles, les multiples incidences sur les stocks de saumons et d'autres poissons, et les répercussions de tout le trafic maritime;<br>b) l'intégration des travaux en cours de planification par les autorités fédérales dans la région, entre autres dans le cadre du Programme sur les données environnementales côtières de référence et de l'Initiative d'évaluation des effets cumulatifs du transport maritime (y compris son évaluation régionale des effets cumulatifs);<br>c) l'établissement de cibles à court, moyen et long termes pour remédier aux effets cumulatifs, notamment une étude de la faisabilité de réduire le bruit sous-marin en général, les risques de collisions entre des navires et des espèces marines et les niveaux des principaux contaminants avec le temps, ainsi que des mesures réalisables et véritables pour atteindre ces cibles;<br>d) la surveillance pour aider à connaître l'ampleur des effets cumulatifs, le degré de réussite des mesures prises pour les gérer et les progrès réalisés en vue d'atteindre les cibles.<br>Le gouverneur en conseil devrait déterminer s'il y a lieu de réaliser une étude régionale aux termes de l'article 73 ou 74 de la LCEE (2012) dans le cadre du plan de gestion des effets cumulatifs, et intégrer à son rapport destiné au public la raison pour laquelle elle serait bénéfique. Le plan devrait être établi et mis en œuvre en consultation avec les peuples autochtones, les autres utilisateurs du milieu marin, le gouvernement de la province de la Colombie-Britannique et les collectivités locales, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et les autres parties concernées. |
| 2 | Le gouverneur en conseil devrait rendre public, chaque année, un rapport faisant état de la surveillance exercée, des progrès réalisés et de l'avancement des initiatives, ainsi que les mesures employées pour pallier les effets cumulatifs et améliorer la santé de la mer des Salish (y compris le détroit de Juan de Fuca et au large jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques), notamment ce qui suit :<br>a) les progrès réalisés pour donner suite à la recommandation 1 ci-dessus, y compris les résultats de la surveillance et les progrès réalisés en vue d'atteindre les cibles;<br>b) le Plan de protection des océans, l'Initiative de protection des baleines et tous les autres engagements pris par les autorités fédérales durant l'audience de réexamen MH-052-2018;<br>c) les initiatives et mesures pertinentes entreprises par d'autres acteurs, par exemple les mesures relatives au trafic maritime dans le cadre du Programme ECHO (Enhancing Cetacean Habitat and Observation) tant que les initiatives ou les mesures existent;<br>d) des mises à jour sur la situation des espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, dont les mesures pertinentes proposées dans les documents de rétablissement découlant de cette loi;<br>e) les progrès réalisés pour donner suite aux recommandations 3 à 13 ci-dessous, y compris les résultats de la surveillance pour vérifier l'efficacité des mesures et de toute gestion adaptative établies dans le cadre d'un programme de suivi;<br>f) les activités de consultation menées au sujet de ces initiatives et mesures, entre autres avec les peuples autochtones, les autres utilisateurs du milieu marin, le gouvernement de la Colombie-Britannique et les collectivités locales, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et les autres parties prenantes concernées.<br>Le rapport destiné au public devrait expliquer comment ces diverses initiatives et mesures sont coordonnées, relever les lacunes importantes et exposer les plans envisagés pour corriger ces dernières. |
| 3 | Le gouverneur en conseil devrait élaborer et mettre en œuvre, avec le concours de l'industrie, un programme de surveillance et de protection des oiseaux de mer, afin de mieux comprendre les incidences de la présence de tous les bâtiments dans la mer des Salish sur les espèces d'oiseaux de mer, y compris celles en péril et, si des effets nocifs sont constatés, instaurer les mesures d'atténuation adaptées à ces effets. Ce programme devrait comprendre des mesures de gestion adaptive émanant du gouvernement du Canada si elles sont justifiées par les résultats de la surveillance pour éviter ou réduire la mortalité chez les oiseaux de mer et les perturbations sensorielles.<br>Il devrait être établi et mis en œuvre en consultation avec les parties prenantes concernées du secteur du transport maritime et les peuples autochtones. |
| 4 | Le gouverneur en conseil devrait accélérer les travaux relatifs à l'étude de faisabilité pour la création d'une Aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud, rendre publics les résultats de cette étude et (si elle est jugée réalisable) aller de l'avant avec sa mise en place. Son éventuelle instauration devrait tenir compte des autres initiatives associées au Plan de protection des océans, comme l'Examen de la modernisation des ports et la Stratégie nationale sur les zones de mouillage. Ce travail devrait être réalisé en consultation avec les collectivités autochtones et côtières susceptibles d'être touchées et les parties prenantes concernées du secteur du transport maritime, de même qu'avec Transports Canada, la Garde côtière canadienne et l'Administration portuaire Vancouver-Fraser. |

| N° | Recommandation |
|---|---|
| 5 | Le gouverneur en conseil devrait élaborer un programme de compensation visant à compenser l'augmentation du bruit sous-marin et le risque accru de collisions avec des espèces de mammifères marins et de poissons inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (dont l'épaulard résident du sud) découlant du transport maritime associé au projet, dans toutes les zones pertinentes des routes de navigation (c.-à-d. détroit de Georgia, passage Boundary, détroit de Haro, détroit Juan de Fuca, et jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles marins) et, ce, à toutes les périodes pertinentes de l'année. Chaque mesure de compensation devrait s'appliquer à tous les navires appropriés (c.-à-d. ne pas être limitée uniquement aux navires associés au projet) et être déterminée au cas par cas, en fonction de la mesure elle-même et du ou des types de navires visés.<br>Le programme de compensation devrait être établi et mis en œuvre en consultation avec les peuples autochtones, les autres utilisateurs du milieu marin, le gouvernement de la province de la Colombie-Britannique et les collectivités locales, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et les autres parties concernées. Il devrait comprendre toute nouvelle recherche et la collecte des données nécessaires à la réussite de sa mise en œuvre, notamment une réflexion sur l'utilité de recueillir d'autres renseignements sur le nombre de collisions entre des navires et des mammifères marins. Des rapports périodiques et publics devraient être produits, qui fourniraient, aux moments appropriés, l'information nécessaire pour démontrer le caractère rigoureux du programme. Ils devraient rendre compte du bruit sous-marin et du risque de collisions mesurés ou estimés découlant du transport maritime associé au projet et de la mesure dans laquelle, au fil du temps, le bruit et le risque de collisions supplémentaires ont été compensés dans toutes les sections de la route de navigation, ainsi que des outils de surveillance ou de modélisation employés pour faire cette démonstration. |
| 6 | Dans le cadre du programme de compensation décrit à la recommandation 5, le gouverneur en conseil devrait envisager chacune des mesures précises qui suivent, pour tous les navires appropriés (c.-à-d. ne pas être limitée uniquement aux navires associés au projet), et faire rapport publiquement sur la faisabilité et l'efficacité probables de chacune (en s'attachant à la sécurité de la navigation, à la coordination internationale et aux effets socioéconomiques) :<br>a) ralentissement des navires dans toutes les zones de la route de navigation (c.-à-d. détroit de Georgia, passage Boundary, détroit de Haro, détroit de Juan de Fuca, et jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles marins) qui s'applique à tous les navires appropriés;<br>b) possibilité de limiter les activités des bateaux d'observation des baleines (comme leur nombre ou leur temps en mer, ou les deux et d'autres moyens possibles de limiter leurs impacts).<br>c) efforts de réduction du brut des traversiers naviguant régulièrement dans la zone, accompagnés d'un calendrier de mise en œuvre;<br>d) détermination des zones précises d'alimentation, de rassemblement et de migration des espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (dont le rorqual à bosse, la baleine grise, le rorqual commun et l'épaulard, ainsi que le requin-pèlerin) et la tortue luth), et possibilité d'instaurer des mesures d'atténuation dans ces zones (y compris le banc Swiftsure);<br>e) recours à de nouvelles mesures incitatives et exigences en vue de concevoir et de moderniser les navires pour remédier au problème de bruit sous-marin à long terme, notamment par une participation maximale aux initiatives et comités pertinents de l'Organisation maritime internationale.<br>L'examen des mesures énoncées ci-dessus devrait se faire en consultation avec les peuples autochtones, les autres utilisateurs du milieu marin, le gouvernement de la province de la Colombie-Britannique et les collectivités locales, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et les autres parties concernées. |
| 7 | Le gouverneur en conseil devrait passer en revue et actualiser les exigences fédérales en matière d'intervention en cas de déversements de pétrole causés par les navires en milieu marin. Cet examen devrait prendre en compte les éléments suivants :<br>a) une actualisation des normes des organismes d'intervention de 1995;<br>b) les méthodes de planification de l'intervention;<br>c) la planification de l'intervention pour les espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, dont les mammifères marins;<br>d) la façon dont les résultats des recherches terminées et en cours portant sur le devenir et le comportement du pétrole et les méthodes et technologies d'intervention seront pris en compte dans la planification, les procédures et l'équipement d'intervention;<br>e) les exigences de sauvetage;<br>f) la diffusion de l'information à la population par les organismes d'intervention afin de rendre cette information plus transparente;<br>g) l'inclusion des peuples autochtones et des collectivités locales dans la planification de l'intervention;<br>h) une exigence de ressources supplémentaires d'intervention sur tous les navires océaniques. |
| 8 | Le gouverneur en conseil devrait mettre au point un cadre de réglementation pour rendre obligatoire le recours à une escorte renforcée dans la mer des Salish pour les navires-citernes associés au projet. Ce cadre devrait renfermer des mécanismes de surveillance et d'application. S'il y a lieu, le recours à une escorte renforcée devrait être envisagé pour les autres navires. |
| 9 | Le gouverneur en conseil devrait, de concert avec les organismes de réglementation aux États-Unis, envisager une évaluation bilatérale des risques liés au trafic maritime transfrontalier. |

| N° | Recommandation |
|---|---|
| **10** | Le gouverneur en conseil devrait soutenir activement l'élaboration et la mise en œuvre des mesures de réduction des gaz à effet de serre liés au transport maritime qui s'harmoniseraient avec la stratégie définitive de l'Organisation maritime internationale d'ici 2023 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ces mesures devraient notamment inclure les éléments suivants :<br>a) la facilitation de l'utilisation de carburants de remplacement à faible teneur en carbone (comme le gaz naturel liquéfié) pour les bâtiments maritimes, en mettant au point un cadre de réglementation de la sécurité maritime, des programmes de formation et des exigences en matière d'infrastructure de mazoutage;<br>b) l'utilisation de technologies à haut rendement énergétique, comme la modernisation des moteurs et de l'équipement de propulsion et la modification des coques;<br>c) des mesures axées sur les conditions du marché, par exemple des incitations économiques pour encourager les investissements de l'industrie dans la mise au point et l'utilisation de technologies à haut rendement énergétique, et la compensation des augmentations des émissions provenant des navires.<br>En mettant ces mesures en œuvre, le gouverneur en conseil devrait aussi envisager un mécanisme pour fixer et surveiller ces réductions, et élaborer des règlements en vertu des lois appropriées. |
| **11** | Le gouverneur en conseil, de concert avec Transports Canada et la Garde côtière canadienne, devrait créer des occasions, s'il y a lieu, pour consulter le Comité consultatif et de surveillance autochtone et recueillir ses commentaires sur le système de sécurité maritime, en particulier sur les inspections maritimes et le régime d'exécution, en plus de recenser des occasions de mobilisation liées aux activités du transport maritime associé au projet qui recoupent les programmes opérationnels de la Garde côtière canadienne. |
| **12** | Le gouverneur en conseil devrait, de concert avec l'Autorité de pilotage du Pacifique et Transports Canada, poursuivre les activités de mobilisation et d'éducation ciblant les collectivités autochtones de la côte, les exploitants de bateaux de pêche et les exploitants de petits bateaux à la sécurité de la navigation et à la prévention des collisions avec des navires de plus grande taille. Cette démarche devrait incorporer les ressources et l'information que Trans Mountain a fournies ou fournira à l'Autorité de pilotage du Pacifique, comme les horaires et les calendriers des navires associés au projet. |
| **13** | Le gouverneur en conseil devrait accélérer l'élaboration et la mise en œuvre de l'Initiative de connaissances améliorée de la situation maritime et sensibilisation accrue aux activités maritimes et l'élargissement proposé du système d'identification automatique aux navires à passagers de plus petite taille. |
| **14** | Le gouverneur en conseil devrait étudier de nouvelles façons d'accorder des subventions et des contributions afin de fournir un encouragement financier à la mise au point de nouvelles et novatrices méthodes et approches d'intervention en cas de déversement. |
| **15** | Le gouverneur en conseil, de concert avec Transports Canada, devrait se pencher sur le régime fédéral d'indemnisation en cas de déversement de pétrole en mer relativement à l'indemnisation de la valeur de non-usage, y compris les valeurs de non-usage des peuples autochtones. |
| **16** | Le gouverneur en conseil, de concert avec l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, devrait mettre au point un programme officiel de règlement des plaintes qui recueillerait les commentaires des collectivités et réunirait les diverses parties prenantes des collectivités dans le but de favoriser le dialogue sur les incidences découlant des ports et régler les plaintes relatives aux bâtiments maritimes qui mouillent dans les endroits gérés par l'Administration portuaire Vancouver-Fraser. |






3.0

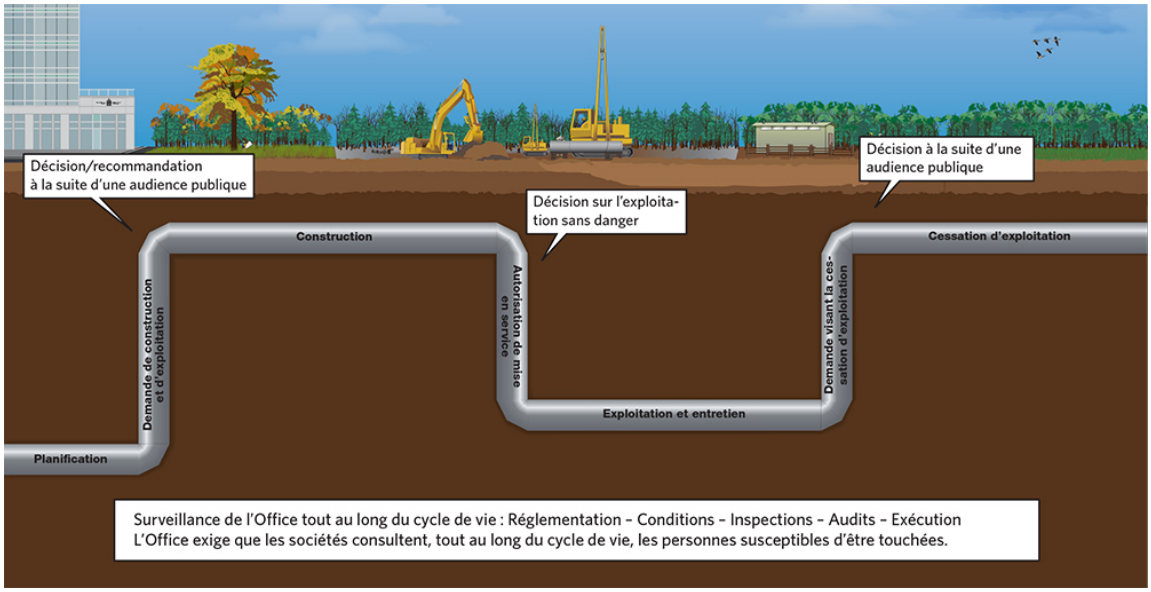


# Réglementation tout au long du cycle de vie du projet

**À l'exception de certaines modifications d'ordre administratif (comme des renvois à des sections ou des chapitres précis, la numérotation des notes de bas de page, etc.) et le remplacement, dans la version anglaise, du mot « Aboriginal » par « Indigenous », ce chapitre demeure tel qu'il était dans la version d'origine du rapport OH-001-2014 produit en mai 2016.**

L'approbation d'un projet, par l'émission d'un certificat ou de plusieurs certificats et/ou d'ordonnances comportant les conditions applicables, n'est que l'une des étapes de la réglementation axée sur le cycle de vie de l'Office. L'établissement de la conformité à l'intérêt public repose sur l'exécution subséquente de la conception, de la construction, de l'exploitation et, finalement, de la cessation d'exploitation d'un projet en conformité avec les codes, les engagements et les conditions applicables, dont des exemples ont été donnés au chapitre 1. Comme le montre la figure 4, tout au long du cycle de vie d'un projet approuvé, l'Office tient la société pipelinière responsable de satisfaire aux exigences réglementaires de façon à tenir ses pipelines et ses installations sécuritaires et à protéger les personnes, les biens et l'environnement. À cette fin, l'Office passe en revue et évalue les dépôts liés aux conditions, fait le suivi des conditions pour veiller à leur respect, vérifie la conformité aux exigences réglementaires, instaure au besoin des mesures de mise en application appropriées afin d'assurer rapidement et efficacement la conformité, de prévenir les dommages et de dissuader les futurs comportements non conformes.

***Figure 4 : Réglementation tout au long du cycle de vie***



Une fois que la demande relative au projet est évaluée et que l'Office formule sa recommandation conformément à l'article 52 (de la façon décrite à la chapitre 2, section 2.1), le projet ne peut pas être mis en œuvre avant et à moins que le gouverneur en conseil approuve le projet et ordonne à l'Office de délivrer le certificat d'utilité publique nécessaire. Si le projet est approuvé, la société doit préparer des plans indiquant le tracé détaillé projeté du pipeline et doit aviser les propriétaires fonciers. Une audience sur le tracé détaillé pourrait être nécessaire, sous réserve de l'article 35 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (la *Loi*). La société devra aussi procéder à la conception détaillée du projet, et pourrait être tenue de mener des études supplémentaires, d'élaborer des plans ou de satisfaire à d'autres exigences selon les conditions de l'Office à l'égard de tout certificat d'utilité publique ou de toute ordonnance connexe. La société devra se conformer à toutes les conditions afin d'aller de l'avant avec son projet, avant et pendant les travaux de construction et avant le début de l'exploitation. Même si les spécialistes de l'Office passent en revue tous les dépôts liés aux conditions, celles qui requièrent l'approbation de l'Office doivent être approuvées avant que le projet puisse être réalisé.

Une fois les travaux de construction achevés, la société devra solliciter la permission de l'Office (ou l'autorisation) pour mettre le projet en service et pour commencer les activités d'exploitation. Même si certaines conditions peuvent s'appliquer tout au long de la durée de vie d'un pipeline, la majorité d'entre elles doit habituellement être respectée avant le début des activités d'exploitation ou dans les premiers mois ou premières années de l'exploitation du pipeline. Toutefois, la société doit continuer de se conformer au *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres* (le *Règlement*) et aux autres exigences réglementaires afin d'exploiter de façon sécuritaire le pipeline et de protéger l'environnement.

Les exigences réglementaires de l'Office sont axées sur la prévention des incidents et des situations d'urgence, et l'Office favorise l'instauration d'une culture de sécurité dans une société pipelinière comme l'un des principaux éléments pour atteindre cet objectif. Il incombe à la société de maintenir la sécurité de ses pipelines grâce à la mise en œuvre et à l'amélioration continue d'un système de gestion exhaustif, ainsi qu'à l'élaboration de programmes efficaces en matière d'intégrité, de sécurité, de sûreté, de la protection de l'environnement, de franchissement et de sensibilisation du public, dont l'objectif devrait être de zéro déversement. Même si la prévention des incidents est la priorité absolue de l'Office, celui-ci croit que le fait d'être prêt à toute éventualité constitue une partie essentielle de la sûreté en matière d'énergie. Les sociétés réglementées par l'Office doivent avoir un solide programme de gestion des situations d'urgence pour gérer les conditions et réduire les répercussions pendant une urgence. En cas d'incident, l'Office fait enquête et tient la société responsable des mesures correctives et du nettoyage.

Si le projet est approuvé, l'Office aura recours à sa démarche établie d'exécution et de vérification de la conformité afin que Trans Mountain soit tenue responsable de mettre en œuvre les conditions proposées et les autres exigences réglementaires pendant la construction, l'exploitation et l'entretien ultérieur du projet.

## 3.1 Conformité aux conditions

Si le projet est approuvé et si Trans Mountain décide de le réaliser, elle sera tenue de respecter toutes les conditions assorties aux certificats d'utilité publique et instruments. Le type de dépôts qui sera exigé pour remplir les conditions imposées au projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain, s'il est approuvé, est résumé dans le tableau 4.

***Tableau 4 : Conditions par type de dépôt***

| Type de dépôt | Nombre de conditions nécessitant un ou plusieurs de ce type de dépôt |
|---|---|
| **Étude supplémentaire, évaluation, examen concourant à la planification du projet** | 17 |
| **Évaluations de l'ingénierie et des risques, conception détaillée et/ou information ou confirmation connexe** | 33 |
| **Plan ou programme (comme des plans de gestion, de surveillance, financier ou de compensation de l'habitat)** | 67 |
| **Rapport sur les résultats des activités** | 27 |
| **Autres dépôts liés à la conformité** | 31 |

Si le projet est approuvé, l'Office surveillera la conformité aux conditions, prendra les décisions nécessaires relatives à ces conditions et déterminera éventuellement, selon les résultats déposés des essais sur le terrain, s'il est sécuritaire d'autoriser la mise en service du projet.

Les documents déposés par Trans Mountain sur la conformité aux conditions ainsi que la correspondance connexe échangée avec l'Office seront rendus publics sur le site web de l'Office. Tous les dépôts liés aux conditions, qu'elles visent ou non l'obtention de l'approbation, seront examinés et évalués afin de déterminer si la société s'est conformée à la condition, et de déterminer si les renseignements déposés sont acceptables dans le contexte des exigences réglementaires, des normes, des pratiques exemplaires, du jugement professionnel et des objectifs que ladite condition cherche à atteindre. Si une condition vise « l'obtention de l'approbation », la société doit obtenir, par voie de lettre de l'Office, l'approbation officielle selon laquelle la condition est remplie.

Si un dépôt ne satisfait pas aux exigences liées à une condition, ou qu'il est jugé inapproprié, l'Office demandera à la société qu'elle fournisse des renseignements complémentaires ou qu'elle apporte des modifications dans un délai déterminé; l'Office pourra aussi ordonner à la société de prendre des mesures supplémentaires pour parvenir au résultat escompté par la condition.

## 3.2 Étape de la construction

Pendant la construction, l'Office exigerait de Trans Mountain qu'elle dispose sur place d'inspecteurs aux compétences reconnues pour la supervision des travaux. Il mènerait lui-même certaines inspections sur le terrain en plus d'effectuer d'autres activités de vérification (décrites à la section 3.5) afin de confirmer que les travaux en cours répondent aux conditions d'approbation du projet et aux autres exigences réglementaires, d'observer si la société met en œuvre ses propres engagements et de surveiller l'efficacité des mesures prises de manière à répondre aux objectifs visés par les conditions, ainsi que d'assurer la sécurité des travailleurs et du public de même que la protection de l'environnement.

## 3.3 Autorisation de mise en service

Si le projet est approuvé et construit, l'Office exigera de Trans Mountain qu'elle présente également, conformément à l'article 47 de la *Loi*, une demande d'autorisation de mise en service du pipeline et de la plupart des installations connexes. Il s'agit là d'une étape supplémentaire à franchir une fois que toutes les conditions applicables ont été respectées au moment où la société veut commencer à utiliser les installations ou le pipeline. L'Office passe en revue la demande d'autorisation de mise en service présentée par la société, y compris les résultats des essais de pression sur le terrain, et peut alors chercher à obtenir un complément d'information. Avant d'accorder l'autorisation de mise en service, l'Office doit avoir vérifié à sa satisfaction que la construction de l'installation ou du pipeline était conforme aux exigences en vue d'une exploitation sécuritaire. Au besoin, l'Office peut imposer de nouvelles conditions avant d'accorder une autorisation de mise en service.

## 3.4 Étape de l'exploitation

Une fois le projet en exploitation, s'il est approuvé et construit, Trans Mountain doit remettre l'emprise ainsi que les aires de travail temporaires dans un état similaire aux environs et conforme à l'utilisation existante des terres. L'Office exigera de Trans Mountain qu'elle surveille l'emprise et qu'elle dépose des rapports de surveillance après construction cernant tous les problèmes environnementaux causés par les travaux et précisant ce qu'elle entend faire pour régler les questions toujours en suspens. L'Office devra également procéder à des inspections après construction pour vérifier la conformité aux exigences réglementaires, y compris les conditions et les engagements, et de surveiller les mesures d'atténuation de la société pour assurer la remise en état des terres.

Au cours de la phase d'exploitation, comme il en va pour son réseau pipelinier existant, Trans Mountain sera tenue de procéder à la surveillance et à l'entretien de ses pipelines et des installations, ce qui comprend le passage d'outils de mesure dans les canalisations et des fouilles exploratoires aux endroits où des anomalies ont été repérées afin de maintenir l'intégrité de la conduite. Trans Mountain sera également tenue de surveiller régulièrement l'emprise pour détecter la présence de fuites à partir du pipeline ou de séquelles sur le terrain le long de l'emprise (qui seraient par exemple attribuables au mouvement de pentes, à l'érosion, au tassement, aux infestations d'herbes nuisibles), de même que l'entrée non autorisée de tiers. Si des problèmes sont cernés, l'Office peut exiger que de nouvelles mesures soient prises pour corriger la situation. L'Office se penche aussi sur les plaintes des propriétaires fonciers et favorise leur résolution.

L'Office vérifiera la conformité aux conditions des certificats d'utilité publique et des instruments ainsi que des autres exigences réglementaires pendant toute la durée de vie utile du projet. Afin d'évaluer le rendement et le respect de la réglementation de Trans Mountain, l'Office pourra, au besoin, organiser des réunions de conformité, auditer les systèmes de gestion et les programmes de protection de Trans Mountain, et/ou mener des inspections à l'égard des installations de celle-ci et de ses activités d'exploitation ou d'entretien.

## 3.5 Vérification de la conformité et application

L'Office reconnaît que même les pipelines bien construits et bien gérés ne sont pas totalement dépourvus de risques. Voilà pourquoi ses programmes de conformité et exécution sont conçus pour assurer l'efficacité des sociétés en matière de gestion de la sécurité et de la protection de l'environnement à toutes les étapes du cycle de vie d'un pipeline, de la conception à la désaffectation, en passant par la construction et l'exploitation. En plus des conditions liées aux ordonnances et certificats de l'Office, les sociétés doivent se conformer aux lois et aux règlements applicables, y compris la *Loi* et le *Règlement*, les normes et les codes applicables, de même que les politiques, les plans, les systèmes et les engagements d'une société.

Afin de tenir les sociétés responsables de ces engagements, l'Office évalue régulièrement – avant, durant et après les travaux de construction – leurs installations, leurs activités et leurs dépôts de conformité aux conditions. Une fois les travaux de construction achevés, l'Office continue à évaluer la conformité tout au long de l'exploitation d'un projet jusqu'à ce qu'en cesse l'exploitation. Les activités de vérification de la conformité comprennent des inspections sur le terrain, des audits des systèmes de gestion, diverses réunions sur la conformité, l'examen des programmes, des manuels et des rapports de la société (y compris la mise à jour régulière des plans d'intervention d'urgence), et l'évaluation des exercices d'intervention d'urgence. Cette approche proactive permet à l'Office de cerner d'éventuels problèmes et de les régler avec les mesures d'exécution applicables avant qu'ils ne s'aggravent.

L'Office préconise une approche tenant compte du risque au moment de planifier ses activités de vérification de la conformité. Cela signifie que l'Office examine en permanence les sociétés réglementées et leurs installations afin de déterminer quelles sont les activités de vérification de la conformité qui sont adéquates. L'Office concentre alors sa surveillance sur les risques pour le public, la sécurité des travailleurs et l'environnement.

L'Office regarde les éventuelles conséquences d'une installation sur la population et l'environnement en fonction d'un certain nombre de critères, dont l'emplacement de l'installation et le type de produit qu'elle transporte. L'Office examine également les conséquences probables qu'ils pourraient avoir sur la population et l'environnement selon l'historique et le rendement opérationnels de la société.

Toutes les sociétés sont soumises à un certain degré de surveillance réglementaire, mais certaines font l'objet d'une surveillance plus étroite au besoin. Autrement dit, des installations à haut risque, des projets présentant des défis et des sociétés qui ne satisfont pas aux objectifs et aux attentes réglementaires de l'Office doivent s'attendre à voir celui-ci plus fréquemment que les autres sociétés et les projets dont les activités sont routinières.

Les inspecteurs de l'Office ont l'autorité pour prendre des mesures immédiates s'ils ont des motifs raisonnables de croire que la construction, l'exploitation, l'entretien ou la cessation d'exploitation du pipeline pose une menace à la sécurité, à la sûreté du public, aux employés de la société, aux biens matériels ou à l'environnement. L'objectif de l'Office est de faire respecter la réglementation le plus rapidement et le plus efficacement possible afin de prévenir les blessures à des personnes ou des dommages aux biens ou à l'environnement. Pour ce faire et pour dissuader les futurs comportements non conformes, l'Office dispose d'un certain nombre d'instruments. Parmi ces instruments, citons la suspension de l'exploitation et des travaux de construction, la révocation d'un certificat ou d'une ordonnance permettant à une société de poursuivre l'exploitation d'un pipeline ou d'une installation. De plus, toute personne contrevenant à certaines dispositions de la *Loi* ou des règlements peut faire l'objet de poursuites pénales et est passible de sanctions criminelles, soit une amende maximale de 1 000 000 $, 5 ans d'emprisonnement, ou les deux. En cas de contravention aux ordonnances ou aux décisions de l'Office (dont les conditions et les engagements pris par la société), à la *Loi* et aux règlements, l'Office a la possibilité d'imposer des sanctions administratives pécuniaires, allant jusqu'à 100 000 $ par jour. Par ailleurs, la plupart des outils d'application de l'Office ne sont pas mutuellement exclusifs et plus d'une mesure peut être prise simultanément selon la situation.

L'Office s'est engagé à fournir de l'information au public sur la sécurité des pipelines et des installations qu'il réglemente en publiant des documents sur la conformité et l'exécution dans son site internet. Les dépôts liés aux conditions sont publiés publiquement dans le dépôt central des documents de réglementation de l'Office, alors que l'état de la conformité aux conditions, les rapports d'inspection, les rapports de vérification, les ordres des inspecteurs, les ordonnances de l'Office et les procès-verbaux de violation des sanctions administratives pécuniaires sont publiés publiquement dans la page Web sur la conformité et l'exécution de l'Office.

## 3.6 Réglementation des interventions en cas d'urgence

L'un des principaux objectifs du programme de conformité et exécution est d'abord de prévenir les incidents liés aux pipelines. Toutefois, si un incident survient, l'Office est prêt à intervenir lorsque cela est nécessaire.

En plus de signaler tout incident au moyen du système de signalement d'événement de l'Office, les sociétés sont responsables de signaler tout incident important – dont les ruptures de pipeline ou les déversements majeurs qui s'étendent au-delà des limites de la propriété de la société ou de l'emprise – au Bureau de la sécurité des transports, qui avise ensuite l'Office. Chaque société doit immédiatement mettre en œuvre son plan d'intervention d'urgence, qui doit être déposé auprès de l'Office avant qu'elle entreprenne l'exploitation du pipeline, et qui doit être constamment mis à jour. Un plan d'intervention d'urgence décrit les procédures d'urgence observées par la société au cours d'un incident. Les mesures doivent englober la gestion des urgences, la protection de l'environnement et la sécurité des travailleurs et du public. Une société réglementée est également tenue d'élaborer un programme de formation et de mener des exercices d'intervention en cas d'urgence. L'Office procède fréquemment à des observations indépendantes de ces exercices afin d'évaluer la capacité de la société à intervenir en cas d'incident.

Les priorités absolues de l'Office, une fois qu'il est informé d'un incident, sont la sécurité et la sûreté des personnes, ainsi que la protection des biens et de l'environnement. L'Office tient la société entièrement responsable – et il l'oblige à rendre des comptes – des travaux de nettoyage et de remise en état des lieux, peu importe l'ampleur du déversement.

Lorsqu'un incident est signalé, l'Office lance les procédures d'intervention d'urgence et, s'il y a lieu, avise le Centre d'opérations d'urgence ou dépêche du personnel sur le terrain. À partir du Centre d'opérations d'urgence, l'Office coordonne le personnel sur les lieux de l'incident et remet des rapports de situation au Centre d'opérations d'urgence du gouvernement du Canada. L'Office a signé des accords avec des ministères et d'autres organismes gouvernementaux en vue de coordonner efficacement les interventions et les communications en cas de situations d'urgence.

En cas de déversement, une fois qu'il arrive sur les lieux de l'incident, l'Office s'assure que la société nettoie convenablement le produit déversé et remédie aux effets environnementaux découlant de l'incident. L'objectif à long terme de l'Office, quel que soit l'incident, est une remise en état intégrale des lieux, ce qui comprend la correction de toute répercussion éventuelle sur les eaux souterraines. Les sociétés sont tenues de satisfaire aux critères d'assainissement applicables les plus rigoureux pour tous les contaminants dangereux.

## 3.7 Instauration d'une culture de sécurité

L'Office estime que l'une des meilleures façons de prévenir les incidents est d'abord d'instaurer en milieu de travail une culture où la sécurité est un mode de vie. Cela signifie que la sécurité, et non pas la production ou les échéances, doit être la priorité absolue de la société.

Dans certaines des pires tragédies du secteur de l'énergie [42], il y a souvent eu des contradictions observables entre la vision et les politiques d'une société, et ses méthodes de planification, de mise en œuvre, de surveillance et d'examen. Bien que les causes directes de ces incidents varient, les enquêteurs ont conclu qu'un manque de culture de sécurité rigoureuse était un facteur dans tous les incidents.

Pour instaurer une culture de sécurité rigoureuse, les sociétés doivent donner le ton, à commencer par les hauts dirigeants de l'entreprise. Les cadres supérieurs façonnent et renforcent une solide culture de sécurité selon laquelle l'entreprise est constamment à l'affût de ce qui pourrait l'empêcher d'assurer ses arrières. L'investissement requis de temps, d'énergie et de ressources signifie qu'il ne peut pas simplement s'agir d'un exercice intellectuel pour répondre à une quelconque norme minimale prescrite. Cela doit être une mission personnelle du chef à qui il incombe de promouvoir la culture et les valeurs à l'échelle de l'organisation.

Lorsqu'il y a un engagement pour la sécurité au sein de la direction d'une organisation, le bilan et la surveillance de la sécurité font partie du modèle de gouvernance, au même titre que le rendement financier. Cela signifie que les dirigeants se font les défenseurs de la sécurité même s'il peut y avoir des répercussions sur la production.

Le *Règlement* exige des hauts dirigeants des sociétés qu'ils soient responsables d'instaurer une culture de sécurité et des systèmes de gestion qui la soutiennent. Les sociétés doivent nommer un dirigeant responsable à qui il incombe de s'assurer que le système et les programmes de gestion de la société y sont conformes.

[42] Det Norske Veritas. (2011). *Major Hazard Incidents*. Préparé pour l'examen des forages au large des côtes de l'Arctique de l'Office national de l'énergie. Rapport n° NEB 2010-04/N° d'enregistrement DNV : ANECA 851





4.0



# Consultation publique

**À l'exception de certaines modifications d'ordre administratif (comme des renvois à des sections ou des chapitres précis, la numérotation des notes de bas de page, etc.) et le remplacement, dans la version anglaise, du mot « Aboriginal » par « Indigenous », ce chapitre demeure tel qu'il était dans la version d'origine du rapport OH-001-2014 produit en mai 2016.**

Les attentes de l'Office concernant le programme de consultation publique du demandeur sont exposées dans son Guide de dépôt. Les demandeurs sont censés mener une consultation publique dont l'ampleur est proportionnelle au cadre, à la nature et à l'envergure de leur projet. L'Office utilise l'information obtenue au cours du processus de consultation de la société, et versée au dossier de l'audience, afin de mieux comprendre les préoccupations et les intérêts des personnes qui sont susceptibles d'être touchées par le projet et de l'aider à établir la conformité à l'intérêt public. Il exige que les sociétés fassent intervenir le public à chaque étape du cycle de vie d'un projet (c'est-à-dire la conception, la construction, l'exploitation et l'entretien, et la mise hors service ou la cessation d'exploitation) afin de répondre aux incidences potentielles du projet en question.

Le présent chapitre porte sur le programme de consultation publique de Trans Mountain. La consultation et le dialogue auxquels se livre Trans Mountain auprès des groupes autochtones susceptibles d'être touchés font l'objet du chapitre 5.

## 4.1 Programme de participation des parties prenantes de Trans Mountain

### 4.1.1 Principes et objectifs du programme

Trans Mountain a indiqué que son programme de participation des parties prenantes est conçu pour favoriser la participation des membres du public qui s'intéressent à la portée, aux activités et au tracé du projet. Le programme vise à obtenir les commentaires des parties prenantes au sujet du couloir de pipeline proposé, les effets environnementaux et les effets et avantages socioéconomiques. Il permet également de partager des renseignements avec les parties prenantes afin qu'elles restent informées de la situation tout au long du processus.

Trans Mountain a mentionné qu'avant de lancer son programme de participation en 2011, elle avait consulté les administrations locales et des dirigeants communautaires afin de recueillir leurs commentaires. Ces premiers échanges lui avaient donné une idée des secteurs qui intéressaient le plus les collectivités locales, des moyens à utiliser pour mobiliser les différentes collectivités et des intervenants locaux qu'il y avait lieu d'associer au processus.

Trans Mountain a recensé un certain nombre de groupes de parties prenantes qui pourraient être intéressés au projet, dont des propriétaires fonciers et des occupants privés et publics, des instances gouvernementales, des industries et des organismes de développement commercial, des organisations environnementales non gouvernementales, des groupes d'intérêts spéciaux et le grand public. Elle a également affirmé que son programme de participation des parties prenantes permet de découvrir de nouveaux renseignements et d'autres parties prenantes au fil du projet.

Compte tenu des incidences qu'une augmentation de la circulation de navires attribuable au projet pourrait avoir sur le milieu marin, Trans Mountain a dit qu'elle avait élargi la participation des parties prenantes afin d'inclure les collectivités côtières situées à l'extérieur du terminal maritime Westridge à Burnaby, en Colombie-Britannique. Ainsi, et parce que le niveau d'intérêt des parties prenantes pour les expéditions maritimes de produits pétroliers est élevé, la société a mobilisé les collectivités sur l'île de Vancouver et les îles Gulf, qui sont situées le long des couloirs de navigation maritime que traversent les navires-citernes transportant du pétrole, ainsi que les collectivités à l'intérieur et aux environs du port Metro Vancouver.

Trans Mountain a décrit les principes qu'elle a suivis pour guider l'élaboration et l'exécution du programme de participation. Ces principes concernaient notamment la reddition de compte, la communication, l'articulation autour des éléments locaux, les avantages mutuels, la création de liens, le respect, la réactivité, le partage du processus, la durabilité, la promptitude et la transparence.

La société a fait savoir qu'elle s'était engagée à maintenir cette mobilisation tout au long du projet, notamment en continuant d'offrir des occasions de participation grâce à l'organisation de journées portes ouvertes dans les installations, en diffusant des bulletins d'information et des mises à jour sur le projet, en faisant des présentations sur la sécurité et la sensibilisation du public, et en participant à des activités communautaires, aux processus de réglementation et à des réunions informelles régulières avec les parties prenantes.

### 4.1.2 Activités de consultation publique

Trans Mountain a indiqué que ces activités de mobilisation étaient conçues pour refléter les intérêts variés des différentes collectivités et régions situées le long du tracé de pipeline proposé, et qu'elle avait prévu diverses occasions de participation, dont des journées portes ouvertes, des ateliers communautaires et des activités de discussion en ligne. La société a également mentionné que depuis 2012, il y a eu des dizaines de milliers d'échanges avec les parties prenantes sous forme de rencontres personnelles, de présentations, de tribunes publiques, de réunions techniques, de rencontres communautaires, de discussions dans les médias sociaux, d'événements sur les investissements communautaires, de courriels, d'appels téléphoniques, de lettres, de publicités et de publications sur le site Web. Elle a entre autres signalé les activités suivantes :

- orchestrer 159 journées portes ouvertes ou ateliers le long du pipeline et des couloirs maritimes, sur des sujets comme le tracé, la gestion des situations d'urgence, les avantages économiques, l'évaluation environnementale et socioéconomique régionale et le terminal;
- organiser plus de 1 700 réunions entre les membres de l'équipe du projet et des groupes de parties prenantes;
- répondre environ à 550 demandes téléphoniques et à 1 500 courriels provenant du public;
- donner suite à environ 950 demandes des médias et accorder 430 entrevues avec les médias.

Trans Mountain a traduit en français, en chinois, en pendjabi et en coréen divers documents, comme des communiqués, des annonces dans les journaux et des documents d'information, dans le but de fournir des renseignements sur le projet en d'autres langues, ce qui permettrait d'informer et de servir le public et les médias dans les collectivités situées le long du pipeline proposé et du couloir maritime. Elle a rapporté que les ateliers communautaires et techniques ainsi que les journées portes ouvertes avaient été annoncés dans de nombreux journaux, en ligne ou par la poste.

Trans Mountain a souligné que les commentaires reçus dans le cadre des initiatives de participation des parties prenantes avaient permis de façonner divers aspects du projet, ce qui comprenait des questions et des sujets liés à la construction, au tracé, aux avantages et aux retombées économiques, à l'emploi et à la formation, à l'environnement, à la responsabilité et à la sécurité. Voici des exemples illustrant la façon dont la société a intégré les commentaires des parties prenantes à la conception du projet :

- Trans Mountain a examiné des méthodes de construction de rechange afin d'éviter d'utiliser des espaces de travail temporaires dans le parc régional Colony Farm;
- la société a établi des plans d'accès, des calendriers de travaux, des cartes-tracés du pipeline et des programmes d'indemnisation pour minimiser les effets sur le terrain de golf Ledgeview;
- elle a placé les points d'entrée et de sortie du forage directionnel horizontal à plus de 30 mètres du cours d'eau afin d'empêcher que le tracé du pipeline proposé passe dans des zones riveraines;
- en réponse aux préoccupations qu'a exprimées le Wembley Estates Strata Council, elle a confié à une personne-ressource au sein de son équipe de construction le rôle d'agent de liaison relativement aux travaux de construction communautaires.

### 4.1.3 Programme de relations avec les propriétaires fonciers

Trans Mountain a précisé que les principaux objectifs de son programme de relations avec les propriétaires fonciers sont les suivants :

- présenter le projet aux propriétaires fonciers et aux occupants;
- obtenir en temps opportun l'approbation permettant d'accéder aux terrains pour appuyer les levés d'étude et les relevés environnementaux;
- s'assurer que les propriétaires fonciers comprennent et acceptent le projet et acquérir leurs droits fonciers pour effectuer les relevés, la construction, la restauration et la transition vers l'exploitation;
- préserver les bonnes relations existantes et renforcer les rapports positifs pendant l'exploitation.

Trans Mountain a relevé un couloir d'étude d'une largeur d'environ 150 mètres qui couvre toute la longueur du projet. Depuis le début du programme de relations avec les propriétaires fonciers, les représentants du projet de la société ont trouvé et contacté plus de 4 400 propriétaires et occupants de terres situées partiellement ou entièrement dans les limites du couloir de pipeline proposé et des couloirs de rechange en Alberta et en Colombie-Britannique. Une trousse d'information standard comprenant des renseignements sur le projet, des publications de l'Office et une copie de la servitude initiale leur a été fournie. À mesure que le tracé se précisait, certains propriétaires fonciers et occupants ne se trouvaient plus dans les limites des couloirs de pipeline de 150 mètres. Ceux qui ne se situaient plus dans les zones nécessitant une consultation en ont été informés, et n'ont plus fait partie des consultations. Quant à ceux qui se sont retrouvés dans les zones visées par le projet, Trans Mountain a communiqué avec eux.

La société a indiqué qu'elle a collaboré avec les propriétaires fonciers jusqu'en 2014 afin d'obtenir la permission d'effectuer les levés d'étude et les relevés environnementaux, de discuter des changements à survenir sur les terres susceptibles d'être touchées en raison de modifications apportées au tracé, et de fournir des avis et des détails sur le projet à tous les nouveaux propriétaires fonciers ou occupants possiblement concernés par ces changements. En plus d'avoir entamé des discussions sur les acquisitions de droits fonciers, les agents fonciers ont poursuivi leurs efforts afin d'obtenir le consentement des propriétaires qui n'avaient pas encore accepté que l'on effectue des relevés sur leurs terres, de recueillir des renseignements concernant les questions et les préoccupations, et de fournir de l'information aux propriétaires en réponse aux questions et aux préoccupations. Trans Mountain a mentionné que les questions, les préoccupations ou les problèmes soulevés par les propriétaires fonciers concernaient de façon générale l'accès aux terrains, l'indemnisation, les effets sur l'environnement et les terrains, la valeur foncière, les préoccupations patrimoniales, l'opposition au projet ainsi que la construction et le tracé.

Certains des éléments de preuve déposés et certaines préoccupations exprimées par des intervenants portaient sur des problèmes qui s'étaient produits avec le réseau pipelinier existant de Trans Mountain. La société a indiqué que même si ces problèmes précis touchaient le réseau existant, et n'étaient par conséquent pas visés par la portée de l'audience, ses représentants ont tenté de rencontrer les propriétaires fonciers et de répondre aux préoccupations manifestées.

De plus, elle a expliqué que son programme de relations avec les propriétaires fonciers se poursuit et qu'elle continuera de répondre aux questions ou aux préoccupations tout au long du projet.

## 4.2 Consultations de Trans Mountain auprès des gouvernements

Trans Mountain a déclaré qu'elle avait intégré des consultations auprès des administrations municipales et des gouvernements provinciaux et fédéral à ses activités de consultation pour le projet, parce qu'elle prévoyait qu'ils souhaiteraient jouer un rôle dans l'élaboration de la planification du projet. La société a fait savoir que des représentants locaux des administrations compétentes en Alberta et en Colombie-Britannique avaient été invités à identifier des enjeux et des parties prenantes, à recueillir des renseignements pour le public et des commentaires, à participer aux conversations communautaires et à poursuivre la mobilisation, ce qu'ils ont fait. En juin et en juillet 2012, une trousse d'information pour le projet a également été envoyée par la poste aux administrations municipales et aux députés provinciaux et fédéraux des secteurs situés le long du couloir de pipeline proposé et dans les collectivités maritimes.

La société a mentionné qu'elle a tenu plus de 250 réunions avec les gouvernements afin de fournir de l'information sur le projet et de répondre à des questions touchant un grand nombre de sujets, dont le tracé, la participation des Autochtones et des parties prenantes, l'évaluation environnementale et socioéconomique du milieu marin, le processus d'examen technique des terminaux maritimes et des sites de transbordement (TERMPOL) de Transports Canada ou les études sur les risques maritimes, et les retombées économiques.

Plusieurs instances gouvernementales ont demandé à Trans Mountain de leur fournir des précisions sur certains aspects de ses consultations auprès des différents propriétaires fonciers, des parties prenantes et d'autres instances gouvernementales. Elles lui ont également demandé d'autres renseignements sur des aspects de son programme de consultation qui avaient trait à des préoccupations telles que l'incidence du projet sur les services d'urgence, les emprises de transport, l'infrastructure, les permis et retouches à apporter au tracé.

Dans leur plaidoirie finale conjointe, la ville d'Abbotsford, le canton de Langley, le district régional de la vallée du Fraser, le district régional Fraser-Fort George et le village de Valemount se sont dits inquiets des méthodes de consultation de la société et du fait qu'elle n'ait pas communiqué avec elles ni intégré leurs commentaires sur d'importantes questions qui les toucheront, plus particulièrement au cours des phases de conception et de construction du projet. Ils ont ajouté que la société n'avait pas accompli tous les engagements qu'elle avait pris envers eux, et qu'elle avait omis de déterminer et d'atténuer adéquatement les risques et les répercussions sur les administrations locales.

La ville de Burnaby a indiqué qu'elle n'avait pas pris de dispositions, officielles ou non, avec Trans Mountain au sujet des nombreux services, ressources et initiatives de planification dont la société envisage de se prévaloir. Elle a également mentionné que Trans Mountain avait fait plusieurs hypothèses concernant les services d'urgence, la planification en cas d'urgence, l'évacuation, la disponibilité de ressources externes, les services d'incendie, les services policiers, la gestion de la circulation, l'aménagement, l'utilisation des terres, l'accès à l'eau, le bruit et l'indemnisation, et que ces hypothèses étaient inexactes ou n'étaient pas appuyées par des engagements de la part de la ville de Burnaby.

Trans Mountain a fait savoir que la ville a refusé à plusieurs reprises de discuter de ses préoccupations.

La société a souligné qu'elle a tenu des consultations régulières avec les gouvernements de l'Alberta et de la Colombie-Britannique, favorisant ainsi une participation efficace des autorités provinciales au processus d'évaluation. Elle a indiqué qu'elle continuera de dialoguer avec les administrations municipales et régionales, et qu'elle se livrera notamment, à compter de l'approbation et tout au long du projet, à un certain nombre de consultations particulières auxquelles elle s'était engagée au cours du processus d'audience. Elle a également promis d'unir ses efforts à ceux des municipalités, par le truchement de groupes de travail techniques conjoints, afin de cerner leurs préoccupations et leurs questions particulières et d'y répondre. De plus, Trans Mountain a déclaré qu'elle examinerait les présentations des intervenants et qu'elle intégrerait tous les engagements applicables dans le tableau de suivi des engagements afin de s'assurer qu'aucun engagement ne soit laissé de côté.

### *Opinion de l'Office*

Pour l'Office, la mobilisation du public est une activité essentielle qui doit être maintenue pendant toute la durée de vie du projet. Une consultation exhaustive et efficace exige un processus qui doit offrir à toutes les parties susceptibles d'être touchées des occasions opportunes, appropriées et réelles de se renseigner sur le projet, de faire connaître leurs commentaires et leurs préoccupations, et de débattre des moyens que peut utiliser Trans Mountain pour y répondre.

L'Office est d'avis que la société a élaboré et mis en place un vaste programme de consultation publique qui donne aux membres du public, aux propriétaires fonciers, aux gouvernements et aux autres parties prenantes de multiples occasions, dans de nombreux endroits, de se renseigner sur le projet et d'exprimer leurs points de vue et leurs préoccupations à Trans Mountain.

Puisqu'une relation entre une société et les parties prenantes directement touchées se poursuit pendant plusieurs décennies tout au long d'un projet donné, il est essentiel, pour que le dialogue soit efficace pendant les consultations, que toutes les parties soient conscientes de leurs responsabilités et de leurs rôles respectifs et qu'elles les comprennent, ce qui vaut également à l'extérieur du processus d'audience de l'Office. Ce dernier s'attend à ce que les parties touchées, y compris les municipalités, collaborent avec Trans Mountain en lui faisant part de leurs préoccupations et en se rendant disponibles pour discuter des possibles solutions. Il constate à son grand regret que ce ne sont pas toutes les municipalités qui ont saisi l'occasion de collaborer efficacement avec la société. Plus particulièrement, la ville de Burnaby a refusé à plusieurs reprises de discuter avec Trans Mountain. L'Office croit que lorsque des municipalités refusent de collaborer avec une société, la qualité de l'information disponible pour la société et l'Office s'en trouve diminuée et des solutions insatisfaisantes pour régler les préoccupations des municipalités peuvent en être une conséquence.

L'Office admet les préoccupations qu'ont soulevées les municipalités concernant le maintien des consultations, particulièrement au cours des phases de conception et de construction du projet. Trans Mountain s'est engagée à offrir des occasions de participation continues aux municipalités touchées en créant des groupes de travail techniques, dont l'objectif est de créer des liens de confiance et d'établir de bonnes relations aux endroits où la société exerce ses activités. L'Office est d'avis que de tels groupes de travail offrent d'excellentes occasions d'examiner des approches de collaboration au cours des phases de conception et de construction du projet, et d'entretenir un dialogue constant. Pour faciliter la constitution de groupes de travail techniques, l'Office imposerait à la société, aux termes de la condition 14, l'obligation de lui transmettre, avant de commencer les travaux de construction, le mandat des groupes de travail techniques, lequel aura été élaboré en collaboration avec les municipalités touchées ainsi que les propriétaires d'installation et les exploitants qui participent au projet.

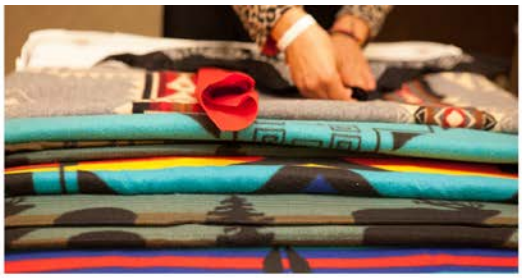
Même si Trans Mountain a engagé des consultations avec les instances gouvernementales en début de processus, l'Office s'attend à ce qu'elle continue de se livrer à des consultations efficaces et opportunes avec les parties prenantes gouvernementales, selon les besoins, pendant tout le cycle de vie du projet afin de continuer à cerner les préoccupations liées aux effets potentiels du projet sur les gouvernements, y compris les municipalités, et d'y répondre adéquatement. Pour faciliter le maintien des consultations entre la société et les parties prenantes gouvernementales, et pour informer l'Office et toutes les parties des résultats de ces consultations, l'Office imposerait la condition 49, qui obligerait Trans Mountain à lui transmettre les comptes rendus des réunions des groupes de travail techniques. De l'avis de l'Office, ces rapports lui permettraient, ainsi qu'à toutes les parties, de comprendre les résultats qu'ont atteints les groupes de travail et de mettre clairement en lumière les questions potentielles concernant les phases de conception et de construction du projet et la façon dont la société et les membres des groupes de travail ont réglé ces questions, dans la mesure du possible.

Comme il est discuté au chapitre 7, l'Office imposerait une condition à Trans Mountain, qui l'obligerait à lui transmettre un tableau de suivi des engagements à jour avant le début des travaux de construction (condition 6). Ce tableau doit comprendre tous les engagements pris envers les propriétaires fonciers et les parties prenantes gouvernementales. L'Office rappelle à Trans Mountain que, même dans les cas où des engagements ne figurent pas expressément dans les documents qu'elle a déposés conformément à la condition 6, elle serait toujours tenue d'honorer tous les engagements qu'elle a pris dans le cadre de sa demande de projet, ou auxquels elle a consenti dans les éléments de preuve qu'elle a déposés au cours de l'audience ou dans ses présentations connexes (condition 2).

Trans Mountain s'est engagée à continuer de consulter les propriétaires fonciers touchés et de résoudre les questions qu'ils soulèvent, avant comme après la construction du pipeline. L'Office est d'avis qu'un processus rapide et efficace permettant de donner suite aux questions que peuvent soulever les propriétaires fonciers touchés est un aspect important du dialogue entretenu par la société auprès des propriétaires fonciers. C'est pourquoi il imposerait la condition 102, qui obligerait Trans Mountain à confirmer qu'elle a créé et qu'elle maintiendra, jusqu'à ce que les activités d'exploitation du projet cessent ou soient interrompues en vertu de la Loi, un processus ou un système pour effectuer le suivi des plaintes ou des préoccupations des propriétaires fonciers et des locataires associés au projet, et de la façon dont la société les a traitées. Il imposerait également la condition 99. Certains groupes ont critiqué la démarche qui exige que Trans Mountain tienne, et dépose auprès de l'Office, des comptes rendus de ses consultations avec les propriétaires fonciers et les locataires et qu'elle confirme qu'elle mettra à la disposition de ceux-ci, sur demande, un exemplaire des comptes rendus qui les touchent. L'Office est d'avis que ces exigences favoriseraient un processus rapide et efficace pour donner suite aux questions formulées par les propriétaires fonciers et les locataires, de sorte que les préoccupations potentielles puissent être traitées adéquatement, dans la mesure du possible.

L'Office croit que, compte tenu des engagements de Trans Mountain et des conditions qu'il recommande, la société peut continuer de consulter efficacement le public, les propriétaires fonciers et d'autres parties prenantes, et de régler les questions qui seront soulevées tout au long du projet.





5.0






# Questions autochtones

**Les effets potentiels du transport maritime connexe au projet sur les intérêts autochtones faisaient partie des sujets énumérés dans la liste des questions du réexamen. Dans le contexte de son réexamen, l'Office a mis à jour le contenu du présent chapitre, tiré du Rapport OH-001-2014.**

**À l'exception d'ajustements administratifs, le contenu de la section 5.1 est identique à la section correspondante du Rapport OH-001-2014 de l'Office, le comité de réexamen ayant jugé que les vues exprimées par les parties et l'Office étaient toujours judicieuses.**

**La section 5.2 expose le point de vue présenté par les parties à l'audience MH-052-2018, suivi de l'opinion du comité de réexamen. Pour formuler cette opinion, celui-ci a passé en revue l'ensemble de la preuve pertinente déposée à l'instance OH-001-2014 et à l'audience MH-052-2018.**

## 5.1 Questions autochtones – Audience OH-001-2014

### 5.1.1 Aperçu

Le processus de l'Office a été conçu pour réunir le plus d'éléments de preuve pertinents possible sur les préoccupations que les autochtones entretiennent à l'égard du projet, de ses incidences éventuelles sur leurs intérêts et des mesures d'atténuation possibles pour réduire au minimum les incidences nuisibles sur les intérêts autochtones. L'Office a reçu et pris en considération de l'information détaillée au sujet des préoccupations liées au projet, et les mesures qui seraient requises pour donner suite à ces préoccupations, telles qu'elles ont été soulevées à la consultation menée par le demandeur et par la participation de groupes autochtones et d'autres personnes susceptibles d'être touchés au processus d'audience. Dans son évaluation des incidences éventuelles sur les intérêts autochtones, l'Office a examiné tous les éléments de preuve fournis.

Le présent chapitre comprend des résumés des éléments de preuve fournis par les groupes autochtones dans le cadre de leur participation à l'audience, ainsi que des résumés des préoccupations et des intérêts des groupes autochtones recueillis par Trans Mountain dans ses éléments de preuve. L'annexe 8 porte sur les sources de renseignements et d'éléments de preuve fournis par les groupes autochtones qui ont participé à l'audience. L'Office souligne que le repérage et le renvoi à certains passages du dossier font en sorte que d'autres références directes ou indirectes soient négligées. Par conséquent, pour bien comprendre le contexte dans lequel ces renseignements et ces éléments de preuve ont été transmis par les groupes autochtones, le lecteur devrait se familiariser avec le dossier de l'audience dans son ensemble.[43] De plus, les éléments de preuve fournis par les groupes autochtones et les éléments de preuve liés aux préoccupations et aux intérêts des Autochtones recueillis par Trans Mountain dans sa preuve sont résumés dans les chapitres du présent rapport, y compris les questions se rapportant à l'utilisation des terres, des eaux et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes autochtones décrites dans le chapitre 11 et le chapitre 14.

[43] Les groupes autochtones ont fourni des éléments de preuve et présenté des arguments qui traitaient de tous les chapitres contenus dans le présent rapport. Leurs éléments de preuve et leurs opinions ont été entièrement pris en considération, comme en témoigne le présent rapport. Tel qu'il a été mentionné précédemment, le présent chapitre du rapport ne peut pas être examiné isolément des autres chapitres.

### 5.1.2 Consultation de Trans Mountain auprès des groupes autochtones

Trans Mountain a affirmé qu'elle considère la collaboration avec les communautés autochtones le long du tracé du projet comme faisant partie de son engagement de promouvoir une communication et une consultation ouverte et transparente avec les communautés autochtones et d'établir des relations durables et mutuellement avantageuses avec ces communautés et entreprises autochtones.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a entrepris un vaste programme de consultation en 2012 pour solliciter la participation des communautés autochtones dans le cadre du projet. Afin de maintenir la participation significative, la société s'est engagée à continuer de solliciter la participation des communautés, des groupes, des associations, des conseils et des tribus autochtones tout au long de la durée du projet.

#### 5.1.2.1 Conception du programme de participation des Autochtones de Trans Mountain

Trans Mountain a indiqué qu'elle travaille en collaboration avec le gouvernement du Canada et les ministères provinciaux afin de dresser la liste des groupes autochtones en Alberta et en Colombie-Britannique qui pourraient s'intéresser au projet ou dont les intérêts autochtones seraient susceptibles d'être touchés.

La société a affirmé que la version définitive de sa liste de participation des communautés et groupes autochtones ayant des territoires traditionnels dans la zone du projet a été élaborée en collaboration avec les ministères fédéraux, les ministères provinciaux, le Bureau de gestion des grands projets (BGGP), l'Office et la BC Oil and Gas Commission. Elle a par ailleurs fait savoir qu'elle a suivi la recommandation d'Affaires autochtones et du Nord Canada (AANC) et a utilisé une zone tampon de 10 km autour du couloir de pipeline proposé en Colombie-Britannique pour dresser la liste des groupes autochtones ayant des territoires traditionnels dans la zone du projet. Compte tenu du faible degré de certitude par rapport aux territoires traditionnels en Alberta, la société a dit avoir utilisé une zone tampon de 100 kilomètres. En Alberta, le pipeline traversera le territoire visé par le Traité nº 6, le territoire visé par le Traité nº 8 et la région 4 de la Nation métisse de l'Alberta, mais ne traversera pas de réserve indienne. En Colombie-Britannique, le projet traversera des terres publiques et des terres privées ainsi que sept réserves indiennes utilisées par cinq communautés autochtones.

- Zoht nº 4 – Bande de Lower Nicola
- Zoht nº 5 – Bande de Lower Nicola
- Joeyaska nº 2 – Bande de Lower Nicola
- Ohamil nº 1 – Première Nation Shxw'ow'hamel
- Popkum nº 1 – Première Nation Popkum
- Tzeachten nº 13 – Première Nation Tzeachten
- Matsqui Main nº 2 – Première Nation Matsqui

Trans Mountain a indiqué qu'elle a élargi son programme de participation des Autochtones afin d'inclure les collectivités côtières, au-delà du terminal pipelinier au terminal maritime Westridge (TMW). Elle a précisé qu'elle a mobilisé des collectivités de l'Île de Vancouver et des îles Gulf le long des couloirs établis de navigation maritime que traversent les navires-citernes transportant du pétrole, ainsi que les collectivités à l'intérieur et aux environs du Port Metro Vancouver. À la recommandation de Transports Canada, pour le processus d'examen technique des terminaux maritimes et des sites de transbordement (processus d'examen TERMPOL), Trans Mountain a également consulté les groupes autochtones situés près de la région de l'inlet Burrard et du couloir de navigation.

La société a indiqué qu'elle a invité des groupes autochtones à participer à la consultation lorsque ces groupes ont manifesté de l'intérêt à l'égard du projet. La version définitive de la liste de Trans Mountain comprenait 120 groupes autochtones, 2 groupes de Métis de la Colombie-Britannique sans assise territoriale et 11 associations, conseils et tribus autochtones. La liste des groupes autochtones consultés par Trans Mountain se trouve à l'annexe 9.

La société a précisé que son programme de participation des Autochtones relatif au projet a été orienté par la politique sur les relations avec les Autochtones de Kinder Morgan Canada et qu'il était axé sur :

- le renforcement des relations fondées sur la confiance et le respect;
- la communication d'information sur le projet telle que la portée du projet, les tracés possibles, les mesures de sécurité et d'intervention d'urgence, le calendrier et les éléments des études environnementales sur le terrain;
- le groupe de négociation et les protocoles propres aux communautés, les ententes de capacités, les lettres d'entente et les ententes d'intérêt commun;
- la facilitation des études sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et l'usage des ressources maritimes à des fins traditionnelles (URMFT), y compris la recherche sur les connaissances écologiques traditionnelles et les facteurs socioéconomiques.
- la détermination des incidences éventuelles et la réponse aux préoccupations;
- la discussion de la pertinence des mesures d'atténuation prévues et des possibilités;
- le repérage de possibilités d'éducation, de formation, d'emploi et d'approvisionnement.

Trans Mountain a affirmé qu'elle a tenu compte des connaissances traditionnelles autochtones conformément à l'article 19(3) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, aux exigences de dépôt et aux directives contenues dans le *Guide de dépôt* de l'Office, ainsi que des questions et préoccupations pertinentes cernées dans le cadre de la consultation des autochtones pour le projet. La société a précisé que les connaissances traditionnelles autochtones étaient généralement recueillies auprès des communautés autochtones par la participation de leurs membres aux études biophysiques sur le terrain effectuées dans le cadre du projet et que leurs connaissances au sujet des terres font partie des études documentées.

#### 5.1.2.2 Activités de consultation de Trans Mountain auprès des groupes autochtones

Trans Mountain a affirmé qu'elle a déployé des efforts considérables pour offrir aux groupes autochtones des occasions de participer à la planification du projet. Elle dit avoir utilisé un certain nombre de méthodes pour informer les communautés autochtones, obtenir des commentaires et cerner les questions liées au projet. Les activités ont commencé en 2012, notamment l'envoi de lettres sur le projet, la tenue de journées portes ouvertes en 2012 et 2013, le maintien d'un site Web sur le projet, l'envoi de lettres de mise à jour sur le projet et la tenue d'un certain nombre de réunions de projet. Trans Mountain a précisé que plus de 24 000 activités de mobilisation ont été effectuées auprès des groupes autochtones, selon le cadre d'activités qui suit :

- l'annonce du projet;
- le premier contact avec la communauté ou le groupe autochtone;
- la négociation et l'exécution des lettres d'entente ou des ententes de capacités confidentielles;
- la tenue de séances d'information dans les collectivités;
- la réalisation d'études sur l'usage des terres à des fins traditionnelles, URMFT et les connaissances écologiques traditionnelles;
- la détermination des intérêts et des préoccupations;
- l'examen des principales mesures d'atténuation envisagées;
- l'offre de financement pour augmenter la capacité, au besoin;
- la négociation des ententes d'intérêt commun confidentielles.

Trans Mountain a indiqué que les documents de communication qu'elle a envoyés aux collectivités comprenaient :

- un préavis des travaux exécutés dans le cadre de l'étude sur le terrain et un dépliant sur le processus de l'étude sur le terrain;
- des lettres de mise à jour sur le projet et des bulletins d'information contenant des renseignements sur les mises à jour apportées au contenu du site Web, les documents réglementaires et l'aide financière aux participants.
- des invitations à des rencontres pour discuter des tracés possibles pour les communautés autochtones se trouvant aux endroits où le réseau pipelinier actuel de Trans Mountain traverse des terres des réserves indiennes.

Trans Mountain a fait savoir que son processus de participation a permis à chaque communauté ou groupe autochtone de prendre part à un dialogue significatif, de la façon qu'il a choisi et d'une manière conforme à ses objectifs et à ses valeurs. La société a indiqué que bon nombre de communautés ont travaillé en collaboration avec Trans Mountain en ce qui concerne le projet, certaines de façon ouverte et d'autres, de façon strictement confidentielle, à leur demande.

Elle a affirmé avoir fourni aux groupes autochtones, en mars 2013, une copie du résumé de la démarche utilisée pour l'évaluation environnementale et socioéconomique. Elle a ensuite invité les groupes à formuler des commentaires sur la méthodologie des études sur le terrain qui commenceraient en mai 2013.

Trans Mountain a indiqué que des composantes environnementales qui pourraient interagir avec le projet ont été cernées dans le cadre de la consultation avec les groupes autochtones. Ces composantes comprenaient la qualité de l'air et de l'eau, le poisson et l'habitat du poisson, la perte et la modification des terres humides, la végétation, la faune et l'habitat faunique, et les espèces en péril. Les incidences des accidents et défauts de fonctionnement éventuels ont également été déterminées. Les préoccupations soulevées au cours de la consultation ont été incluses dans l'évaluation des incidences éventuelles du projet. Trans Mountain a mentionné que les commentaires reçus ont orienté la planification du projet pour divers aspects, notamment le tracé, la portée de l'évaluation environnementale et socioéconomique, la détermination des mesures d'atténuation pour réduire les incidences environnementales et socioéconomiques, la gestion des situations d'urgence, la planification des travaux de construction, les avantages découlant du projet et les tracés de rechange.

La société a précisé que la consultation des communautés autochtones participantes sur les questions socioéconomiques s'est déroulée de façon parallèle à son programme de participation des autochtones. Les activités comprenaient des rencontres individuelles avec les dirigeants et des employés ainsi que des rencontres, des entrevues et des discussions avec des résidents de la région. Trans Mountain a fait savoir que les renseignements liés aux éléments socioéconomiques (*p. ex.*, l'emplacement des chalets, l'utilisation des ressources et les préoccupations liées à l'économie et à l'emploi) sont généralement fournis dans le cadre des rencontres et des discussions portant sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et les connaissances écologiques traditionnelles. Par conséquent, les renseignements publiés à partir des rapports d'études sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et les discussions sur les connaissances écologiques traditionnelles non confidentiels relativement aux éléments socioéconomiques ont été intégrés dans l'évaluation socioéconomique.

Trans Mountain a indiqué que les études sur UTRFT et URMFT réalisées dans le cadre du projet ont été amorcées en 2012 et étaient dirigées par un consultant ou menées de façon indépendante par le groupe. La société a expliqué que l'objectif de ces études était de cerner et d'atténuer les incidences du projet sur l'usage courant des terres et des ressources maritimes à des fins traditionnelles. Au moment du dépôt des éléments de preuve, Trans Mountain a fait savoir qu'au total, 52 communautés autochtones ont participé aux études sur UTRFT, 15 aux études sur URMFT et 57 communautés ont fourni des connaissances écologiques traditionnelles.

La société a affirmé que les autres groupes autochtones consultés par rapport au projet n'ont pas demandé de participer à une étude sur UTRFT ou, dans d'autres cas, la question du financement d'une étude a été discutée avec les parties, mais il a été impossible d'arriver à une entente.

Trans Mountain a dit avoir signé 94 ententes, notamment des lettres d'entente (comprenant des volets pour les études sur les connaissances écologiques traditionnelles, UTRFT et l'usage des ressources maritimes à des fins traditionnelles), le financement de la capacité et les évaluations culturelles intégrées, d'une valeur globale de 36 millions de dollars.

La société a fait savoir qu'elle a reçu 30 lettres d'appui de groupes autochtones.

Trans Mountain a affirmé qu'elle s'engage à travailler de concert avec les groupes autochtones pour donner suite aux préoccupations et aux intérêts liés au projet. Elle a ajouté qu'il s'agit d'un processus itératif et continu qui s'inscrit dans le dialogue permanent avec les groupes autochtones. Trans Mountain a expliqué que son processus de consultation est conçu pour affiner et optimiser les travaux en fonction des connaissances sur les mesures d'atténuation à mettre en œuvre sur le terrain. La société a précisé que le processus comprenait des ateliers régionaux avec les groupes autochtones pour discuter des plans de protection de l'environnement et de la gestion des situations d'urgence, y compris des mesures d'atténuation pour réduire au minimum les incidences du projet.

Trans Mountain a affirmé que par l'intermédiaire de son programme de sensibilisation environnementale, tout le personnel travaillant à la construction du projet sera informé de l'emplacement des terres et des ressources utilisées à des fins traditionnelles.

La société se dit vouée à la poursuite d'un programme de participation des autochtones efficace qui répond aux besoins de toutes les parties et qu'elle continuera de solliciter la participation des autochtones au développement du projet et au cours de l'exploitation.

#### 5.1.2.3 Préoccupations soulevées à l'égard de la consultation de Trans Mountain auprès des groupes autochtones

Plusieurs groupes autochtones ont soulevé des préoccupations dans leur témoignage écrit ou dans les documents qu'ils ont déposés auprès de l'Office concernant les consultations de Trans Mountain, notamment la bande d'Adams Lake, la bande traditionnelle Asini Wachi Nehiyawak, la Première Nation Cheam, la Première Nation Chawathil, la bande de Coldwater, les tribus Cowichan, la Première Nation Katzie, la Première Nation Lyackson, la section 55 des Métis de Gunn de la Nation métisse de l'Alberta, la Nation métisse de la Colombie-Britannique, la Première Nation Matsqui, la Première Nation Michel, la bande de Musqueam, la bande de Nooaitch, la Première Nation Pacheedaht, la Nation Stk'emlupsemc Te Secwépemc, le collectif Stó:lō, la Première Nation Snuneymuxw, la Nation Squamish, la Première Nation Tsartlip, la Première Nation Tsawout, la Première Nation Tsawwassen, la Nation Tsleil-Waututh et la bande Upper Nicola. Les préoccupations soulevées à l'égard de la consultation de Trans Mountain relativement au projet comprenaient les suivantes :

- le processus de participation ou le calendrier de ces activités;
- les avantages du projet;
- la gestion et la planification des interventions d'urgence;
- le financement de la capacité;
- la possibilité d'exprimer leur point de vue;
- les éventuelles incidences du projet sur la revendication du titre et des droits ancestraux régissant l'usage des terres ou du milieu marin à des fins culturelles ou traditionnelles.

Les Premières Nations Cheam et Chawathil ont affirmé que Trans Mountain n'a pas entrepris de consultation en ce qui concerne la gestion des situations d'urgence et n'a pas tenu compte de leur titre et leurs droits ancestraux.

La bande d'Adams Lake a affirmé que Trans Mountain s'est montrée impersonnelle et peu sincère dans ses échanges et qu'elle a tenu des propos inexacts. Elle a ajouté que Trans Mountain les a invités à participer aux plans de compensation relatifs aux habitats aquatiques; toutefois, lorsque la bande d'Adams Lake a manifesté de l'intérêt et a proposé sa participation, Trans Mountain a abandonné son offre de participation.

Les tribus Cowichan ont indiqué que la démarche de consultation employée par Trans Mountain limitait les mesures possibles pour l'atténuation des incidences et que pour bien tenir compte des incidences éventuelles sur le titre et les droits ancestraux des tribus Cowichan, il aurait fallu que Trans Mountain comprenne la solidité de la revendication des tribus Cowichan à une étape où Trans Mountain aurait pu modifier radicalement la conception du projet et être ouverte à toutes les options de mesures d'atténuation. Les tribus Cowichan ont affirmé que cela ne s'est pas produit.

La bande Coldwater a précisé qu'une consultation spécifique et ciblée est nécessaire pour élaborer des mesures appropriées d'évitement, d'atténuation et d'adaptation relatives aux incidences et que ce genre de consultation n'a pas eu lieu. La bande Coldwater a également affirmé qu'une consultation significative au sujet du projet, y compris le tracé, n'a pas eu lieu.

La Première Nation Katzie a affirmé avoir eu de la difficulté à conclure une entente avec Trans Mountain sur le financement de la capacité ou les ententes d'intérêt commun et, par conséquent, elle n'a pas pu fournir tous les renseignements dont Trans Mountain avait besoin pour comprendre les incidences éventuelles sur les usages et les lieux traditionnels.

La Première Nation Kwantlen a exprimé des préoccupations quant à l'insuffisance des consultations menées par Trans Mountain et au manque de considération envers son titre et ses droits ancestraux en ce qui concerne les interventions d'urgence dans l'inventaire, établi par Trans Mountain, des « zones sujettes à de graves conséquences » en cas d'urgence.

La Première Nation Lyackson a affirmé que Trans Mountain n'a pas discuté des mesures d'atténuation et que sans consultation supplémentaire, les questions demeurent non résolues.

Les Métis de Gunn (section 55) de l'Alberta a indiqué qu'elle souhaite qu'une consultation significative ait lieu au-delà des étapes de l'audience et de la construction. Elle a ajouté que cette consultation doit aborder l'exploitation du pipeline, car un déversement pourrait avoir des incidences sur les plans d'eau en aval du projet ainsi que sur les lieux de sépulture, les sites archéologiques, les sites patrimoniaux et les terres utilisées pour la récolte. Elle a également précisé qu'elle a été exclue des discussions sur l'élaboration d'un plan de compensation visant le poisson et son habitat.

La Première Nation Michel a affirmé que Trans Mountain n'a commencé à la consulter au sujet du projet proposé que lorsqu'elle a informé la société de son besoin de la consulter et que la date de commencement tardive du processus de consultation et de collecte de renseignements sur l'usage des terres à des fins traditionnelles s'est traduite par le défaut de l'inclure dans l'élaboration globale de l'évaluation, le défaut d'évaluer les incidences sur ses droits et intérêts et le défaut de l'inclure dans les discussions sur les mesures d'atténuation et d'adaptation.

Le collectif Stó:lō a soulevé un certain nombre de préoccupations quant à sa consultation avec Trans Mountain. Le collectif Stó:lō a fait état d'une préoccupation à l'égard de la réticence de Trans Mountain d'officialiser ses engagements envers le collectif Stó:lō hors de l'entente d'intérêt commun, de faire participer directement les experts techniques et culturels du collectif Stó:lō dans l'atténuation des incidences du projet et la planification de la protection de l'environnement (élaboration des plans de protection de l'environnement), la planification de l'intervention d'urgence ou des études environnementales afin d'atténuer les préoccupations relatives aux lieux de pêche traditionnelle, aux sites d'importance spirituelle et culturelle, aux milieux humides, aux forêts anciennes, aux protocoles de communication, au renforcement de la capacité, au développement économique ou aux mesures d'intervention d'urgence. Le collectif Stó:lō a également soulevé des préoccupations à l'égard du processus de participation, notamment par rapport au fait que la communication s'effectue entre le promoteur et chaque bande, alors qu'il avait demandé auprès de Trans Mountain que les communications s'effectuent par l'intermédiaire du collectif conformément au processus de participation établi par le collectif, ce qui a influencé négativement le processus de participation.

La Nation Stk'emlupsemc Te Secwépemc a affirmé qu'aucune discussion n'a eu lieu avec Trans Mountain au sujet du tracé proposé pipeline.

La Première Nation Tsawwassen a affirmé dans ton témoignage écrit que Trans Mountain a mal qualifié ses échanges avec elle dans les registres de participation des Autochtones déposés par Trans Mountain. Trans Mountain a reconnu les erreurs et les omissions et a accepté l'information sur la consultation mise à jour et déposée par la Première Nation Tsawwassen.

La Première Nation Simpcw, les Premières Nations de la Maa-nulth Treaty Society et Adam Olson ont affirmé ne pas avoir été consultés de façon significative par Trans Mountain au sujet du projet et de ses incidences éventuelles sur leurs droits, leur titre et leurs intérêts ancestraux.

En réponse aux préoccupations dont il a été fait état, Trans Mountain a déclaré avoir fait tout ce qu'elle pouvait pour permettre à chaque groupe autochtone de prendre part à un dialogue significatif, de la façon qu'il a choisi et d'une manière conforme à ses objectifs et à ses valeurs. La société a expliqué qu'elle a personnalisé sa démarche de participation selon les nombreux et divers objectifs et valeurs dont elle a pris connaissance. L'échange de renseignements faisait partie intégrante de ce processus. Trans Moutain a mentionné qu'après avoir reçu les renseignements, elle a apporté des modifications au projet afin de réduire les incidences sur l'environnement terrestre et marin, de donner suite aux préoccupations au sujet du tracé et de la construction, de tenir compte des questions socioéconomiques et d'accroître la participation et la mobilisation des Autochtones.

Trans Mountain a indiqué qu'au cours des activités de mobilisation, les groupes autochtones ont manifesté de l'intérêt à l'égard de la participation à la planification des interventions d'urgence et aux programmes d'intervention d'urgence. Trans Mountain a mentionné que l'intégration des groupes autochtones dans les programmes d'intervention d'urgence permet de réduire le délai d'intervention dans certains endroits et de fournir un effectif supplémentaire pour intervenir en cas de déversement. Elle a ajouté que la participation des communautés autochtones à la planification et l'intervention en cas d'urgence cadre également avec les principes énoncés dans l'initiative d'intervention en cas de déversement au sol de la Colombie-Britannique. Trans Mountain a indiqué que les plans d'intervention d'urgence seront élaborés avec le ou les groupes autochtones participants et que les groupes autochtones seront invités à participer aux ateliers régionaux portant sur la planification des interventions d'urgence. Finalement, Trans Mountain s'est engagée à déposer un plan de consultation relatif à son programme de gestion des situations d'urgence, y compris ses plans d'intervention d'urgence.

Trans Mountain a affirmé avoir eu de nombreux échanges avec le collectif Stó:lō tout au long du processus d'audience. Trans Mountain a indiqué qu'elle a collaboré de façon proactive avec les communautés représentées par le collectif Stó:lō, avec le collectif Stó:lō et avec Ts'elxwéyeqw Tribe Management Limited (TTML) afin de s'assurer que les intérêts du collectif Stó:lō se font entendre et que les enjeux et préoccupations éventuels puissent être évités ou atténués. Les éléments de preuve de Trans Mountain démontrant les activités de mobilisation, la réalisation des études sur l'usage des terres et l'offre de financement pour appuyer la participation sont décrits dans la preuve déposée tout au long du processus d'audience.

Trans Mountain a également affirmé qu'elle continue d'échanger des renseignements avec le collectif Stó:lō en réponse à l'information reçue dans le rapport sur les évaluations culturelles intégrées.

Trans Mountain a indiqué qu'elle a déployé bon nombre d'efforts pour communiquer des renseignements au sujet de l'approvisionnement, de l'emploi et de la formation pour le projet, y compris avec la Première Nation Tsartlip, et elle a demandé à celle-ci de lui communiquer des renseignements sur les capacités de la Première Nation et de ses membres afin de participer aux occasions d'affaires et aux possibilités d'emploi qui découleraient du projet.

En réponse à la Première Nation Tsawwassen, Trans Mountain a indiqué que depuis 2012, elle collabore avec la Première Nation Tsawwassen sur le projet afin de lui communiquer des renseignements complets, d'obtenir ses commentaires et de déterminer les incidences prévues du projet sur la revendication de son titre et ses droits ancestraux régissant l'usage de l'environnement à des fins culturelles et traditionnelles. Trans Mountain a affirmé être au courant de la version définitive de l'entente de la Première Nation Tsawwassen et des droits et obligations qui en découlent. Trans Mountain a indiqué que sa compréhension de la version définitive de l'entente est fondée sur l'examen de l'entente et ses discussions avec la Première Nation Tsawwassen. Trans Mountain a confirmé que, dans ses échanges avec la Première Nation Tsawwassen au sujet du projet d'agrandissement du réseau pipelinier de Trans Mountain, elle a tenu compte de la version définitive de l'entente.

Trans Mountain a affirmé qu'elle s'engage à poursuivre les échanges afin de discuter du projet, des mesures d'atténuation, des questions liées au projet et des incidences éventuelles du projet sur les groupes autochtones.

### 5.1.3 Processus de consultation du gouvernement du Canada avec les groupes autochtones

Le gouvernement du Canada a affirmé qu'il s'en remettrait au processus de l'Office, dans la mesure du possible, pour examiner et réduire les incidences nuisibles sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis découlant du projet. Le gouvernement du Canada a affirmé que les autorités fédérales travaillent de concert pour s'acquitter de l'obligation juridique de consulter les groupes autochtones, et ce, d'une façon bien coordonnée qui s'intègre dans le processus d'évaluation environnementale et d'examen réglementaire du projet. Dans la correspondance du gouvernement envoyée aux groupes autochtones, ces groupes ont été informés du fait que la Couronne s'en remet au processus de l'Office, dans la mesure du possible, pour s'acquitter de l'obligation de les consulter et ils ont été invités à participer au processus de l'Office pour faire état de leurs préoccupations liées au projet.

Le gouvernement du Canada a exposé à grands traits sa démarche de consultation auprès des groupes autochtones relative au projet, qui se déroule en quatre étapes :

- Étape I : La participation initiale, de la présentation de la description du projet jusqu'au début du processus d'examen de l'Office.
- Étape II : Les audiences de l'Office, du début du processus d'examen de l'Office jusqu'à la fermeture du dossier de l'audience.
- Étape III : Après les audiences de l'Office, de la fermeture du dossier de l'audience jusqu'à la décision sur le projet rendue par le gouverneur en conseil.
- Étape IV : Délivrance de permis réglementaires, de la décision sur le projet rendue par le gouverneur en conseil jusqu'à la délivrance des approbations réglementaires ministérielles (au besoin).

Le gouvernement du Canada a expliqué qu'à partir de la fermeture du dossier de l'audience de l'Office jusqu'à la décision sur le projet rendue par le gouverneur en conseil, le BGGP coordonnera les réunions de consultation entre le gouvernement et les groupes autochtones pour lesquels il a été déterminé que l'ampleur de la consultation serait modérée ou élevée. Ces consultations visent à établir un dialogue significatif afin de déterminer s'il y a des préoccupations liées au projet qui n'ont pas été entièrement réglées dans les conditions provisoires de l'Office ou les engagements pris par le promoteur à ce stade du processus, et d'étudier les propositions des groupes autochtones concernant des mesures d'adaptation pouvant régler les questions ou préoccupations en suspens que la Couronne pourrait examiner.

Un certain nombre de groupes autochtones ont fait état de préoccupations quant aux contraintes de la démarche du gouvernement du Canada pour s'acquitter de son obligation de consulter les groupes autochtones, y compris le choix de s'en remettre au processus de l'Office. Certaines personnes ont affirmé qu'une consultation directe entre gouvernements avec le gouvernement fédéral est nécessaire pour donner suite à leurs préoccupations ou dans le cadre de leur prise de décision sur la question de savoir si le projet peut commencer sur leur territoire.

### 5.1.4 Participation des groupes autochtones au processus d'audience de l'Office

L'initiative de participation accrue des Autochtones de l'Office vise la prise de contact proactive avec les groupes autochtones susceptibles d'être touchés par un projet proposé afin de les aider à comprendre le processus de réglementation et les façons d'y prendre part. L'Office vérifie si la liste des groupes autochtones susceptibles d'être touchés contenue dans la description de projet déposée par le promoteur auprès du BGGP et de l'Office est complète. Il peut suggérer que le demandeur y apporte des modifications. Il fait ensuite parvenir une lettre à chaque groupe autochtone de la liste révisée pour le mettre au courant du projet, du rôle de réglementation que joue l'Office à ce chapitre et des détails relatifs au processus d'audience. Après l'envoi des lettres, le personnel de l'Office assure le suivi, répond aux questions et organise des réunions d'information sur demande.

S'engageant à l'égard de l'entente de projet avec le BGGP en ce qui concerne le projet à l'étude, l'Office a mené des activités liée au participation accrue des autochtones à partir de la date de réception de la description du projet, soit le 23 mai 2013, jusqu'au mois de février 2014. En août 2013, il a envoyé une lettre à 131 communautés et groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Cette lettre traitait

du processus d'audience et du Programme d'aide financière aux participants de l'Office. Elle comprenait également un résumé du projet, de l'information sur la façon d'obtenir de plus amples renseignements et un avis invitant les employés de l'Office à participer à une réunion communautaire. De novembre 2013 à février 2014, le personnel de l'Office a présenté en personne de l'information dans le cadre de neuf rencontres communautaires auxquelles ont pris part 22 différents groupes et organisations autochtones.

Au total, 73 groupes autochtones ont participé à titre d'intervenants à l'instance OH-001-2014 pour transmettre leurs commentaires et leurs opinions et ont présenté un témoignage écrit ou une preuve orale à la commission. L'annexe 8 renferme les sources de renseignements déposés par les groupes autochtones qui ont participé au processus d'audience, ainsi que l'endroit où les trouver dans le dossier public.

Un total de 35 groupes et personnes autochtones ont présenté à l'Office une preuve traditionnelle orale au cours du processus d'audience. L'Office a reçu des preuves traditionnelles orales à cinq endroits (Edmonton, Chilliwack, Kamloops, Victoria et Calgary). L'Office a reçu une preuve traditionnelle orale de la Première Nation Horse Lake par téléphone. Il a en outre rendu accessibles sans frais les enregistrements audio effectués à l'occasion des séances de présentation de la preuve traditionnelle orale.

### 5.1.5 Incidences éventuelles du projet sur les groupes autochtones

#### 5.1.5.1 Évaluation par Trans Mountain des incidences du projet sur les groupes autochtones

Trans Mountain a affirmé qu'elle a travaillé avec les groupes autochtones par l'intermédiaire de son programme de participation des Autochtones pour cerner les incidences prévues du projet sur la revendication du titre et des droits ancestraux régissant l'usage de l'environnement terrestre et marin à des fins culturelles et traditionnelles. Trans Mountain a indiqué qu'elle s'est efforcée de recueillir les points de vue des groupes autochtones sur les droits établis et les droits invoqués, de cerner les préoccupations et les questions liées à ces droits et au projet et de parvenir à des accords ou des ententes qui prennent en compte ces empiétements possibles aux droits ancestraux touchés par le projet.

Trans Mountain a affirmé qu'elle comprenait que les droits ancestraux existants des peuples autochtones du Canada et les droits issus de traités sont reconnus et confirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.

Trans Mountain a déclaré qu'elle reconnaît l'importance de l'environnement et des ressources dans les communautés autochtones et comprend que la capacité de participer aux activités d'usage des terres à des fins traditionnelles constitue un aspect important de l'exercice de leurs droits. Trans Mountain a expliqué qu'elle a tenu compte, dans son évaluation, des effets négatifs éventuels du projet, des composantes valorisées suivantes qui appuient les droits ancestraux et les intérêts autochtones :

- l'économie;
- l'emploi;
- les services et l'infrastructure communautaires;
- le bien-être des personnes, des familles et de la collectivité;
- la santé humaine;
- la culture traditionnelle;
- les droits de chasse, de pêche et de cueillette en vertu de l'article 35 précité;
- la gouvernance;
- les ressources visuelles et esthétiques;

les espaces et les habitats requis pour conserver leur mode de vie traditionnel.

Trans Mountain a affirmé que la méthodologie utilisée pour évaluer les effets négatifs éventuels du projet sur les composantes valorisées appuyant l'exercice des droits ancestraux et des intérêts autochtones tient compte des effets environnementaux et socioéconomiques éventuels du projet; des façons dont ces effets peuvent être atténués ou évités complètement ainsi que des principales stratégies d'atténuation en place qui permettront de réduire ces effets. Trans Mountain a précisé qu'elle a inclus la participation des autochtones dans son programme environnemental sur le terrain afin d'intégrer les opinions des autochtones et leurs connaissances traditionnelles supplémentaires des terres dans l'examen des effets environnementaux éventuels du projet et de donner aux membres des communautés autochtones l'occasion de mettre à contribution leurs connaissances écologiques traditionnelles autochtones dans l'évaluation environnementale et socioéconomique. Trans Mountain a expliqué que dans sa démarche pour recueillir les connaissances écologiques traditionnelles, elle s'est efforcée d'assurer un processus libre, éclairé et continu qui répond aux normes éthiques canadiennes en matière de recherche. Des interprètes ont été affectés sur le terrain à la demande d'une communauté donnée, au besoin. Trans Mountain a affirmé qu'au cours des études sur le terrain, plus de 200 participants ont procédé à la collecte et à l'examen de connaissances écologiques traditionnelles et d'effets éventuels du projet et de stratégies d'atténuation possibles, puis ont discuté de tous ces éléments.

Trans Mountain a précisé qu'elle a tenu compte des effets éventuels d'un déversement sur les éléments de l'environnement qui appuient les droits ancestraux et les intérêts autochtones. La société a affirmé qu'elle reconnaît que le saumon est d'une importance vitale pour les Premières Nations de la Colombie-Britannique.

Trans Mountain a indiqué que des études sur l'usage des terres à des fins traditionnelles ont été effectuées sur des terres publiques afin d'obtenir des renseignements sur les activités d'usage des terres à des fins traditionnelles auxquelles s'adonnent les communautés autochtones participantes. L'objectif des études sur l'usage des terres à des fins traditionnelles était d'évaluer et d'atténuer les effets du projet sur l'usage actuel des terres publiques à des fins traditionnelles et sur les sites d'usages des terres à des fins traditionnelles répertoriés. Trans Mountain a expliqué qu'elle y est parvenue en atteignant les objectifs qui suivent :

- déterminer l'ampleur et la nature générale de l'usage des terres à des fins traditionnelles de chaque communauté autochtone relativement au projet;
- cerner les préoccupations et les effets éventuels du projet sur l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles (UTRFT) afin de déterminer la portée de base et choisir les facteurs sociaux et environnementaux de l'évaluation des effets;
- fournir des renseignements sur les connaissances traditionnelles, s'il y a lieu, pour l'évaluation des effets éventuels du projet sur UTRFT;
- établir les mesures d'atténuation nécessaires propres aux sites afin de répondre aux préoccupations soulevées par rapport à UTRFT quant au projet.

Comme il en est question plus en détail aux chapitres 11 et 14 du présent rapport, Trans Mountain a indiqué que son évaluation des effets sur l'usage des terres et des ressources maritimes à des fins traditionnelles est fondée sur milieux naturel et humain.

En ce qui concerne le pipeline et les installations connexes, Trans Mountain a expliqué que les activités de subsistance pourraient être temporairement interrompues par la construction ou les activités d'exploitation du projet. Ces interruptions pourraient faire en sorte que les usagers des terres à des fins traditionnelles soient privés de l'occasion de récolter des aliments issus de la flore et de la faune sauvage (p. ex., des animaux, des poissons et des plantes) ou que leur participation soit restreinte. Trans Mountain a indiqué que, malgré ces interruptions, la construction et les activités d'exploitation courantes n'auraient pas d'effets négatifs importants sur la capacité des communautés autochtones de continuer à utiliser les terres, les eaux et les ressources à des fins traditionnelles et que, par conséquent, la contribution du projet aux incidences culturelles plus globales en ce qui concerne l'accès aux ressources naturelles et l'usage de celles-ci est également jugée non importante.

Pour ce qui est du TMW, Trans Mountain a ajouté que le complexe de quais agrandi deviendra une caractéristique permanente de l'inlet et, par conséquent, les habitudes relatives à l'usage des ressources à des fins traditionnelles à long terme devraient s'y adapter au fil du temps. Trans Mountain a conclu qu'il n'y a pas de situation dans laquelle l'usage des terres à des fins traditionnelles serait touché par un effet résiduel socioéconomique important et que les effets résiduels socioéconomiques découlant de la construction et des activités d'exploitation du TMW sur les indicateurs d'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles ne seraient pas importants.

En ce qui concerne les effets de la circulation des navires liés au projet, Trans Mountain a indiqué qu'une interruption des activités de subsistance pourrait se produire en raison d'une augmentation de la circulation des navires liés au projet qui ferait en sorte que l'accès aux lieux d'usage à des fins traditionnelles soit limité si les usagers des ressources devaient se déplacer en même temps et au même endroit que les navires liés au projet. La société a expliqué que cette situation pourrait limiter la capacité de récolte dans certains endroits, faire perdre des possibilités de récolte aux usagers ou leur imposer un plus long déplacement pour se rendre à destination. Trans Mountain a affirmé que les interruptions occasionnées par le projet ne seraient que temporaires et que, dans la majorité des cas, les activités pourraient reprendre une fois le navire a passé. La société a indiqué que les effets de la circulation des navires liés au projet sur UTRFT ne sont pas considérés comme étant importants, à l'exception des effets résiduels prévus sur l'usage à des fins traditionnelles lié aux épaulards résidents du sud, qui sont jugés importants.

Trans Mountain a également ajouté que son évaluation de l'ensemble des effets cumulatifs du projet lui a permis de conclure que le projet ne contribuera pas de façon importante aux effets négatifs cumulatifs sur les ressources biophysiques dans l'environnement utilisé pour l'usage des terres et des ressources maritimes à des fins traditionnelles par les groupes autochtones. Trans Mountain a conclu que, dans l'ensemble, il n'y aurait pas d'effets négatifs importants sur les ressources biophysiques ou les écosystèmes appuyant les activités d'usage des terres à des fins traditionnelles, à l'exception des effets du projet sur les épaulards résidents du sud.

Pour ce qui est des facteurs liés à l'environnement humain, Trans Mountain a conclu qu'il n'y a aucune situation où les indicateurs relatifs au bien-être social et culturel, aux infrastructures et services et à la santé communautaire seraient touchés par un effet résiduel socioéconomique important en ce qui concerne les groupes autochtones, notamment par rapport à l'augmentation du stress et de l'anxiété attribuable aux risques de contamination pouvant découler du projet perçus par les groupes autochtones. Trans Mountain a affirmé que l'évaluation des effets sur les habitudes relatives à l'usage des terres à des fins traditionnelles est fondée sur les changements aux ressources biophysiques sur lesquelles reposent les pratiques d'usage des terres à des fins traditionnelles et tient compte de l'environnement humain, et a ajouté que cette évaluation a permis de conclure que les effets du projet sur l'usage des terres à des fins traditionnelles ne sont pas importants. Par conséquent, selon Trans Mountain, les effets résiduels socioéconomiques de la construction et des activités d'exploitation du projet ne seraient pas importants.

#### 5.1.5.2 Incidences du projet soulevées par les groupes autochtones

Les groupes autochtones ont soulevé des préoccupations dans leurs témoignages écrits et preuves orales au cours de la présente instance, et des renseignements au sujet de leurs préoccupations et intérêts ont également été communiqués directement à Trans Mountain, qui a déposé des éléments de preuve résumant les préoccupations qui lui ont été présentées. Les groupes autochtones ont qualifié leurs intérêts et préoccupations d'une façon propre à chaque groupe et même si les renseignements sur les principaux intérêts et préoccupations sont résumés dans le présent rapport, quiconque souhaite comprendre pleinement le contexte des intérêts et préoccupations dont ont fait état les groupes autochtones devra se familiariser avec les éléments de preuve pertinents du dossier.

Les groupes autochtones ont fourni des renseignements sur les incidences dans le cadre des activités de consultation avec Trans Mountain et par l'intermédiaire du processus d'audience de l'Office. Les éléments de preuve comprenaient les études effectuées sur l'usage des terres et des ressources maritimes à des fins traditionnelles, les preuves traditionnelles orales, les réponses aux demandes de renseignements, les témoignages écrits et la plaidoirie finale.

Un certain nombre de groupes autochtones ont soulevé des préoccupations fondamentales par rapport aux incidences sur leurs droits ancestraux et issus de traités. Tant dans les témoignages écrits que dans les preuves orales, des groupes autochtones ont fourni des renseignements sur la manière, l'endroit et le moment où ils exercent leurs droits ancestraux ou issus de traités, invoqués ou établis, et ils ont fait état de préoccupations quant à la façon dont ces droits pourraient être touchés.

Les groupes ont décrit leurs droits établis dans la zone du projet, y compris ceux établis au titre du Traité nº 6, du Traité nº 8, des traités Douglas, de la version définitive de l'entente de la Première Nation Tsawwassen et d'instances judiciaires comme *R. c. Sparrow* et *R. c. Van der Peet*. Ils ont également décrit leurs droits dans les zones où circuleraient des navires liés au projet. Des groupes autochtones ont mentionné leurs droits de chasse, de piégeage, de pêche et de cueillette et en ont déposé des éléments de preuve, en plus de souligner leurs droits liés à l'établissement de réserves.

En outre, un certain nombre de groupes autochtones ont fourni des renseignements sur leurs droits invoqués. Des détails ont été fournis quant à la revendication au titre ancestral dans les zones susceptibles d'être touchées. Des descriptions des droits d'intendance et de gouvernance ont été fournies. Des groupes autochtones ont décrit leurs droits de pêcher à des fins alimentaires, sociales, rituelles ou commerciales, et ont fait explicitement mention des sites de pêche et de récolte, y compris ceux pour le saumon, le crabe, les crevettes, les mollusques et la sauvagine. L'importance du fleuve Fraser dans l'exercice des droits a été soulignée par plusieurs groupes autochtones. Ils ont également fait remarquer l'importance des zones marines pour l'exercice de leurs droits, dont l'inlet Burrad, la baie Howe, le banc Swiftsure et le détroit de Georgia. Des détails ont été fournis sur les droits de cueillir des plantes à des fins alimentaires et médicales, ainsi qu'aux droits d'effectuer des activités de chasse et de piégeage, notamment la récolte d'ongulés, de sauvagine, de poissons et de mollusques. Les descriptions de leurs droits ancestraux faisaient souvent référence aux déplacements et à l'accès. De nombreux groupes autochtones ont fait mention de droits liés aux pratiques et aux lieux cérémoniels et spirituels. Les droits liés aux sites archéologiques et du patrimoine culturel étaient également expliqués. Les groupes ont insisté sur l'importance de l'exercice de leurs droits ancestraux à l'égard de leur culture.

Des groupes autochtones ont fait état de préoccupations importantes concernant la façon dont l'exercice de ces droits serait touché. Plusieurs groupes autochtones ont souligné l'importance de protéger les terres et l'eau pour les générations futures et ont indiqué que le projet présenterait beaucoup trop de risques et de répercussions pour leurs territoires, leurs droits et leur identité. Ils ont également mentionné qu'ils doivent faire partie de toutes les décisions relatives à l'accès à leurs terres, leurs eaux et leurs ressources.

Affaires autochtones et du Nord Canada (AANC) a fait savoir que les Premières Nations participant à l'examen du projet proposé en sont à différentes étapes du processus des traités de la Colombie-Britannique. AANC décrit dans sa preuve l'état des négociations en cours dans le cadre du processus des traités de la Colombie-Britannique.

En plus de ces préoccupations fondamentales par rapport au titre et aux droits ancestraux invoqués ou établis, les groupes autochtones ont soulevé des préoccupations clés quant aux éventuelles incidences du projet sur :

- l'usage des terres et des ressources maritimes à des fins traditionnelles et les pratiques et activités traditionnelles;
- les ressources du patrimoine culturel;
- la santé communautaire;
- les pratiques culturelles;
- les effets du développement cumulatif;
- l'emploi.

Bon nombre des sujets de préoccupation soulevés par les groupes autochtones sont abordés dans les chapitres du présent rapport. Les incidences éventuelles sur les composantes biophysiques, y compris les poissons et leur habitat, la faune, la végétation, les sols de même que la quantité et la qualité de l'eau sont abordées aux chapitres 10 et 14. Les effets éventuels sur UTRFT et URMFT sont abordés aux chapitres 11 et 14. La navigation, la sécurité de la navigation et les effets éventuels sur la pêche commerciale et récréative sont abordés au chapitre 11. Les incidences éventuelles sur la santé humaine, notamment sur la santé des peuples autochtones, sont abordées aux chapitres 11 et 14. La gestion des situations d'urgence et les interventions en cas de déversement sont abordées aux chapitres 9 et 14. Les préoccupations soulevées par les groupes autochtones par rapport à ces éléments en particulier sont abordées dans chacun de ces chapitres respectifs.

### *Incidence sur l'usage des terres et des ressources maritimes à des fins traditionnelles et les pratiques et activités traditionnelles*

Les groupes autochtones ont affirmé que leur peuple a vécu, chassé, fait la cueillette et pêché sur leurs territoires traditionnels depuis des temps immémoriaux et que leurs cultures reposent sur l'usage des terres, des eaux et des ressources sur leurs territoires. De nombreux groupes ont également précisé que selon eux, la construction et l'exploitation du projet auraient des effets négatifs sur leurs activités et leurs usages sur les territoires traditionnels.

Les groupes autochtones ont soulevé des préoccupations au sujet de la façon dont le projet pourrait nuire à leur capacité de poursuivre leurs usages, leurs pratiques et leurs activités comme la chasse, la pêche, le piégeage et la cueillette de plantes aux fins de subsistance ou à des fins médicales, ainsi qu'à leur capacité d'accéder aux terres et aux endroits précis à ces fins. Les groupes ont fait état de préoccupations quant à leur capacité de récolter des ressources alimentaires, notamment les poissons, les mollusques, les oiseaux et le gibier, et aux incidences que pourrait avoir toute réduction de leur capacité de récolter ces ressources sur les activités culturelles et cérémonielles ainsi que sur la transmission de la culture. Les groupes ont affirmé que la récolte et la préparation des aliments constituent le principal contexte de bon nombre d'aspects de la transmission de la culture.

De nombreux groupes étaient préoccupés par leur capacité à continuer de récolter des plantes à des fins traditionnelles, y compris des plantes médicinales. Certains groupes autochtones ont fait état de préoccupations quant au déboisement, à la contamination des plantes et à la perte ou la dégradation des sites où se déroulent les activités de cueillette de plantes aux fins de subsistance et à des fins traditionnelles.

En ce qui concerne le TMW et la circulation maritime, plusieurs groupes ont fait état de préoccupations selon lesquelles ces deux aspects auraient des incidences négatives sur les poissons et leur habitat et nuiront à la dépendance aux poissons à des fins alimentaires et aux fins de subsistance, ainsi qu'à des fins économiques et dans le cadre de pratiques et de cérémonies spirituelles, ce qui comprend la cueillette au TMW et à proximité de celui-ci.

Des préoccupations au sujet d'endroits de récolte de ressources maritimes particuliers précis tels que le banc de Swiftsure ont également été soulevées.

Plusieurs groupes autochtones ont fait état de préoccupations quant à l'accès aux endroits de récolte maritime qui serait encore plus restreint en raison de la circulation maritime accrue lié au projet.

Les groupes autochtones soutiennent qu'un déversement aurait un effet catastrophique sur les ressources qu'ils récoltent traditionnellement et que l'argument selon lequel la probabilité d'un déversement est faible ne suffit pas pour justifier que les effets d'un déversement ne sont pas importants. Ils craignent qu'un déversement important ou qu'une série de plus petits déversements pousse les ressources au-delà du seuil critique, entraîne une pollution désastreuse et réduise les stocks et les habitats pour de nombreuses années.

### *Incidence du projet sur les ressources du patrimoine culturel*

Un certain nombre de groupes autochtones ont soulevé des préoccupations quant aux effets éventuels sur leurs ressources du patrimoine culturel, notamment les incidences éventuelles sur des endroits précis ainsi que les effets sur la possibilité pour eux de continuer à accéder aux endroits d'importance culturelle comme les sites spirituels et les lieux de rassemblement. Les groupes ont indiqué que le projet aura des incidences sur leurs terres, leurs ressources et leurs pratiques culturelles et pourrait même contaminer des villages anciens et des cimetières. Ils ont ajouté que leurs droits et intérêts culturels comprennent les sites sacrés tels que les villages, les cimetières, les lieux de brûlage et de rituel du bain, les maisons semi-souterraines et les itinéraires. Certains groupes ont fait état de préoccupations au sujet de leurs lieux les plus sacrés, notamment les maisons semi-souterraines et les lieux de sépulture.

Certains groupes ont fait état de préoccupations par rapport au fait que des renseignements précis sur leurs lieux spirituels et de patrimoine culturel n'avaient pas été entièrement pris en compte dans l'évaluation effectuée par Trans Mountain du projet ou de ses mesures d'atténuation. Le collectif Stó:lō a soulevé des préoccupations précises au sujet des incidences éventuelles du projet sur le site spirituel Lightning Rock.

### *Incidence sur la santé communautaire*

Plusieurs groupes ont fait état de préoccupations au sujet des effets éventuels directs ou indirects sur la santé communautaire, particulièrement en cas de déversement, qui se verrait alors détériorée en raison des effets sur les activités culturelles et les ressources alimentaires traditionnelles ou de l'anxiété accrue et de l'impression amplifiée d'une contamination. Les groupes ont soulevé des préoccupations quant à la façon dont la possibilité pour eux de continuer à utiliser les terres à des fins traditionnelles se répercute sur la santé physique et psychologique des membres des communautés autochtones.

Certains groupes autochtones ont fait état de préoccupations au sujet des incidences prévues sur la santé physique et communautaire, ce qui comprend le stress, une réduction des soins prénataux et le ralentissement du développement chez les jeunes.

### *Incidence sur les pratiques culturelles*

Bon nombre de groupes autochtones ont fait état de préoccupations quant au fait que le projet nuira aux possibilités de transmission des connaissances d'une génération à l'autre. Les groupes autochtones ont affirmé que leur présence sur les terres leur permet de relier le présent au passé et que les activités culturelles et traditionnelles telles que la cueillette, la pêche et la tenue de cérémonies unissent les familles. Plusieurs groupes se sont dits préoccupés par le fait que le projet accélérerait le processus de perte du lien spirituel avec la terre vécue par les jeunes et les générations suivantes.

Les groupes autochtones ont affirmé que le sentiment d'être chez soi, le respect de leur vie privée et la possibilité de jouir de leur territoire en toute quiétude sont tous des éléments essentiels à leurs pratiques culturelles et sacrées et qu'ils devraient subir des perturbations sensorielles causées par les bruits provenant des navires-citernes et de la lumière et des vibrations découlant du projet. Ils ont mentionné des pratiques culturelles auxquelles ils s'adonnent, comme prendre des bains dans les eaux de l'inlet Burrard et ses ruisseaux. Ils ont ajouté que le maintien de leurs pratiques traditionnelles constitue une partie très importante de leur culture.

Bon nombre de groupes autochtones ont décrit en quoi une perturbation ou une réduction des voies de circulation représenterait une perte de leur expression et leur identité culturelles et leur ferait perdre des possibilités d'enseignement auprès des jeunes.

### *Effets du développement cumulatif*

De nombreux groupes autochtones ont discuté des effets cumulatifs dans leur témoignage écrit ou leur preuve orale. Les groupes autochtones ont affirmé que leurs territoires traditionnels ont déjà fait l'objet de changements et d'un empiétement constant. Les groupes ont indiqué que les effets cumulatifs des activités de développement, y compris le développement résidentiel, commercial et industriel à grande échelle, de même que des activités de développement agricole, ont gravement nui à leur capacité d'exercer leurs droits ancestraux et issus de traités. Les groupes autochtones sont préoccupés par les effets de l'évolution actuelle sur la santé des écosystèmes et des ressources récoltées, de même que sur leur bien-être culturel et spirituel, et par les effets éventuels du projet qui s'ajoutent à ces effets actuels.

Les groupes ont affirmé que les activités de chasse continuent d'être touchées par le développement et ils ont fait état de préoccupations au sujet du morcellement des terres, de la perte d'accès aux zones de chasse et de piégeage, de l'empiétement du développement sur leur territoire et de la perte d'habitats naturels.

Plusieurs groupes autochtones avaient des préoccupations par rapport à l'accès accru aux zones traditionnelles. Ils ont dit craindre qu'un tel accès menace la faune, augmente la pression de pêche et accroisse la concurrence pour les ressources utilisées à des fins traditionnelles.

Plusieurs groupes ont fait état de préoccupations au sujet de l'évaluation des effets cumulatifs effectuée par Trans Mountain. Certains groupes ont affirmé que l'évaluation n'a pas bien qualifié ou représenté les conséquences des incidences cumulatives sur l'usage ou l'occupation de leur territoire, leurs intérêts ou leur titre ou droits ancestraux.

### *Emploi*

En plus des préoccupations mentionnées ci-dessus, de nombreux groupes autochtones ont également manifesté de l'intérêt à l'égard des possibilités d'emploi et d'approvisionnement ainsi que de l'aide offerte en matière de formation pour leur permettre d'acquérir les compétences nécessaires. Bon nombre de groupes autochtones ont affirmé qu'ils voulaient participer aux activités de surveillance et qu'il serait bien que des membres de la communauté ou des aînés soient présents durant la construction et qu'ils soient impliqués dans les travaux de remise en état afin de s'assurer que les mesures d'atténuation sont achevées. La Première Nation crie Samson a fait état de préoccupations au sujet de la surveillance effectuée par des tiers et elle a affirmé qu'une surveillance continue de l'environnement et de l'usage des terres à des fins traditionnelles devrait faire partie des mécanismes de prévention et de protection.

### *Mesures d'atténuation des incidences éventuelles sur les groupes autochtones*

Trans Mountain a affirmé qu'elle a élaboré des mesures d'atténuation conformes à ses normes, aux directives réglementaires des provinces et de l'industrie, aux pratiques exemplaires actuelles acceptées par l'industrie, à la consultation effectuée auprès des communautés autochtones, à l'expérience acquise dans le cadre d'autres projets pipeliniers dans des conditions environnementales et socioéconomiques semblables et au jugement professionnel. Les mesures d'atténuation, les plans de gestion et les plans d'urgence sont inclus dans les plans de protection de l'environnement pour le pipeline, les installations et le TMW. Trans Mountain a indiqué que les plans de protection de l'environnement et les cartes-tracés environnementales seront utilisés pour orienter l'inspection et la surveillance du projet durant la construction. Les détails sur les mesures d'atténuation que Trans Mountain entend mettre en œuvre pour des incidences précises sont décrits tout au long du présent rapport.

Trans Mountain a affirmé qu'en réponse aux préoccupations et aux demandes des groupes autochtones, elle a apporté un certain nombre de modifications à son projet, notamment :

- la reconfiguration de la conception du pipeline dans le cours supérieur du Fraser et de la vallée de la rivière Thompson-Nord en raison des préoccupations soulevées au cours des activités de consultation auprès des autochtones;
- la révision d'un tracé proposé afin de donner suite à l'engagement pris envers la Première Nation de Peters relativement aux options de tracés traversant la réserve indienne de Peters nº 1A;
- la mise en œuvre de mesures d'atténuation afin de veiller à ce que le personnel du projet ne soit pas autorisé à pêcher dans le lac Jacko durant les travaux de construction et qu'il s'efforce d'offrir un accès continu au lac Jacko aux membres de la Nation Stk'emlupsemc te Secwepemc;
- en réponse aux préoccupations de la Première Nation Katzie au sujet du parc régional Surrey Bend, la confirmation qu'aucune terre ne sera prise ou retirée du parc régional Surrey Bend et l'obtention d'une servitude pour le pipeline pour veiller à ce que le propriétaire des terres demeure l'administration du parc.

Afin d'atténuer les effets et les préoccupations concernant les activités culturelles et de récolte maritime traditionnelles, Trans Mountain s'est engagée à, entre autres mesures, fournir aux communautés autochtones des renseignements régulièrement mis à jour sur la circulation des navires liés au projet. La société s'est également engagée à lancer un programme de sensibilisation du public avant l'étape

de l'exploitation du projet afin de communiquer des renseignements liés aux échéanciers et au calendrier du projet à Transports Canada, à la Garde côtière canadienne, la Chambre de commerce maritime de Colombie-Britannique et aux associations commerciales et touristiques et aux groupes autochtones susceptibles d'être touchés.

La société a affirmé que les navires liés au projet seraient entièrement conformes à tous les règlements de navigation, de communications et de sécurité pertinents, notamment ceux de Transports Canada, de la Garde côtière canadienne, de l'Administration de pilotage du Pacifique et de Port Metro Vancouver.

Trans Mountain a indiqué qu'au cours des activités de consultation, les groupes autochtones ont dit vouloir participer à la planification des interventions d'urgence et aux programmes d'intervention d'urgence. La société a précisé que les plans d'intervention d'urgence seront élaborés de concert avec les groupes autochtones participants et les groupes autochtones seront invités à participer aux ateliers régionaux portant sur la planification des interventions d'urgence. Elle entend également déposer un plan de consultation relatif à son programme de gestion des situations d'urgence, y compris ses plans d'intervention d'urgence.

En réponse au grand intérêt manifesté à l'égard des activités de surveillance, Trans Mountain a indiqué que des surveillants autochtones feront partie des équipes d'inspection environnementale afin de fournir des connaissances traditionnelles utiles au plan d'exécution pour veiller à la protection de l'environnement et au respect des exigences relatives à la protection, l'atténuation et la surveillance énoncées dans les plans de protection de l'environnement. La société s'est également engagée à gérer l'accès le long de certaines parties de son emprise en mettant en œuvre des mesures d'atténuation avant, pendant et après la construction.

Trans Mountain a affirmé qu'elle entend poursuivre les échanges avec les groupes autochtones au moment de mettre au point les plans de gestion de la remise en état.

La société a précisé que les mesures d'atténuation et d'amélioration propres aux sites seront mises en œuvre afin de veiller à ce que les effets négatifs éventuels soient éliminés ou réduits et que les effets positifs éventuels soient améliorés au cours des activités du projet.

Elle a indiqué qu'elle appuiera les possibilités d'emploi et économiques pour les groupes autochtones du projet et qu'elle a élaboré une politique de formation pour les autochtones visant à créer des initiatives qui renforcent la capacité à long terme des autochtones de participer à l'économie et à la réussite du projet. Trans Mountain a également affirmé qu'elle travaillera de concert avec les groupes autochtones pour promouvoir le développement économique en cernant des occasions qui offrent aux autochtones la possibilité de participer à l'approvisionnement des biens et services à l'appui du projet.

### 5.1.6 Observations relatives à l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982

Les groupes autochtones ont fait remarquer que l'Office doit agir de façon tout à fait conforme à la *Loi constitutionnelle de 1982*. Ils ont indiqué que l'intervention fédérale ne peut pas enfreindre sans justification le traité et les droits ancestraux et que la Couronne est toujours assujettie aux limites imposées par l'honneur de la Couronne, y compris l'obligation de participer à un processus de consultation adéquat.

Les groupes autochtones ont soutenu que, conformément à l'arrêt de la Cour suprême du Canada dans l'affaire *Rio Tinto Alcan Inc. c. Conseil tribal Carrier Sekani*, 2010 CSC 43 (ci-après « *Carrier Sekani* »), l'Office doit évaluer la pertinence de la consultation menée par la Couronne puisqu'il a le pouvoir de trancher des questions de droit, et le Parlement n'a pas exclu la capacité de trancher des questions constitutionnelles de la compétence de l'Office en vertu de la *Loi* ou de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Ils ont soutenu que si l'Office doit exercer les pouvoirs qui lui sont accordés en vertu de l'article 52, il doit d'abord traiter et trancher toutes les questions de fait nécessaires, notamment de savoir si la Couronne s'est acquittée de son obligation de consulter et d'accommoder. Ils ont indiqué que l'Office ne peut pas formuler une recommandation utile à l'intérêt public tant qu'il n'est pas convaincu que l'obligation de consulter a été remplie. Des groupes ont allégué qu'en raison de la participation de la Couronne au processus, ce cas était différent des faits pris en compte dans l'affaire *Première Nation des Chippawas de la Thames c. Enbridge Pipelines Inc.*, 2015 CAF 222. Il a été soutenu que la recommandation de l'Office ne constituait pas simplement l'une des nombreuses décisions relatives au projet, mais qu'elle était plutôt la décision réglementaire clé à prendre à l'égard du projet. Les groupes autochtones ont qualifié la recommandation de l'Office de décision ou de recommandation stratégique de niveau supérieur.

Les groupes autochtones ont indiqué que la question décisive dans toutes les situations est requise pour préserver l'honneur de la Couronne et promouvoir la réconciliation entre la Couronne et les peuples autochtones à l'égard des intérêts en jeu. Ils ont également fait référence à ce qui a été décrit comme étant les deux objectifs principaux de l'obligation de consulter et de trouver des accommodements, soit concilier les intérêts et préserver l'honneur de la Couronne. Les groupes autochtones ont fait remarquer que l'obligation de consulter vise à favoriser la réconciliation entre les peuples autochtones et la Couronne en s'assurant que les préoccupations des Autochtones sont entendues et étudiées et que les droits ancestraux sont pris en compte dans la prise de décision, protégés et accueillis. La consultation doit comprendre un dialogue avec l'intention sincère de comprendre les droits et les préoccupations des groupes autochtones, dans un esprit d'ouverture à l'égard d'une nouvelle orientation, s'il y a lieu. Ils ont souligné qu'il doit y avoir une intention de tenir réellement compte des préoccupations des Autochtones.

Les groupes autochtones ont soutenu que la Couronne ne s'est pas acquittée de son obligation de consulter et de trouver des accommodements et, par conséquent, l'Office doit recommander de ne pas approuver le projet. Certains groupes autochtones ont allégué qu'il n'y a eu aucune consultation menée par la Couronne à ce jour et qu'un décideur qui procède en fonction d'un processus de consultation inadéquat commet une erreur de droit. Des groupes autochtones ont soutenu que même si l'Office n'a pas une obligation indépendante de consulter et de trouver des accommodements, il a toutefois l'obligation d'exercer sa fonction décisionnelle conformément à l'article 35. Toutefois, en raison des procédures déficientes dans le processus d'audience, l'Office n'avait pas suffisamment d'éléments de preuve pour recommander le projet. Plusieurs groupes ont allégué que le processus de l'Office était inadéquat et que leur participation à ce processus était freinée par une variété de problèmes, dont le financement. Certains ont soutenu qu'ils n'avaient pas reçu toute l'information, que leurs

droits n'avaient pas été adéquatement étudiés et que les incidences du projet sur leurs droits n'avaient pas été adéquatement évaluées puisque trop d'importance a été accordée aux indicateurs biophysiques comme indicateurs des droits ancestraux au lieu d'éléments de preuve traitant directement des incidences sur les droits ancestraux. Plusieurs groupes autochtones ont fait remarquer qu'une consultation doit avoir lieu au début du processus et qu'elle ne peut pas être reportée à des étapes ultérieures; ils ont soutenu qu'une telle consultation hâtive n'a pas eu lieu en l'espèce. Plusieurs groupes ont allégué que le processus de l'Office ne convenait pas à la fin prévue de la consultation.

Les groupes autochtones ont soutenu que l'engagement du gouvernement du Canada de mener une consultation après que l'Office a rendu sa décision ne peut avoir aucune incidence sur la détermination de l'Office quant à la question de savoir si l'obligation de consulter et de trouver des accommodements a été remplie, car il est impossible de savoir si cela serait pertinent ou efficace. Ils ont allégué qu'une consultation qui a lieu après que l'Office publie son rapport ne peut pas être pertinente puisque les conditions d'approbation auront déjà été établies. Des groupes autochtones ont attiré l'attention sur la liste des questions potentiellement en suspens de Ressources naturelles Canada comme preuve que la Couronne est d'avis que sa consultation n'a pas été adéquate. Des groupes autochtones ont suggéré que la Couronne ne s'en remet pas à Trans Mountain pour s'acquitter de son obligation de consulter et, par conséquent, les dépôts réglementaires de Trans Mountain concernant l'engagement pris à l'égard des groupes autochtones ne sont pas pertinents. Certains groupes autochtones ont soutenu que la Couronne n'a pas présenté d'élément de preuve à l'Office qui permettrait à ce dernier de savoir si la consultation a été menée.

Même si la plupart des groupes autochtones étaient d'avis que l'Office devait fonder une conclusion au sujet de la consultation de la Couronne, le collectif Stó:lō a affirmé que durant la plaidoirie orale, l'Office ne pouvait pas faire plus que commenter sur la consultation menée par la Couronne puisqu'elle n'était pas terminée. Le collectif Stó:lō a indiqué l'Office doit déterminer si Trans Mountain a mené une consultation adéquate de manière à permettre à la Couronne de s'y fier d'une certaine façon. De plus, le collectif Stó:lō a prétendu que puisque la Couronne a déposé des documents auprès de l'Office, l'Office pourrait formuler des commentaires à leur sujet. Cependant, selon le collectif Stó:lō, la détermination définitive au sujet du caractère adéquat de la consultation menée par la Couronne incombe au gouverneur en conseil.

Plusieurs groupes ont soutenu que le rôle constitutionnel de l'Office comprend le fait de déterminer s'ils ont prouvé leurs droits ancestraux aux fins de la demande et si la délivrance du certificat enfreindrait ces droits. Des groupes ont également fait valoir qu'une analyse de justification doit être effectuée pour déterminer si, en l'absence du consentement des groupes autochtones, les atteintes aux droits établis sont justifiées de sorte que l'intervention fédérale soit menée conformément au paragraphe 35(1). Plusieurs groupes autochtones ont soutenu que les atteintes à leurs droits ne pouvaient pas être justifiées, un groupe soulignant que la justification d'« intérêt public » était trop vague pour être un objectif législatif valide. Des groupes autochtones ont fait valoir que la Couronne doit s'acquitter entièrement de son obligation constitutionnelle pour justifier les atteintes avant de permettre la poursuite du projet et que le processus de réglementation de l'Office n'était pas conçu pour justifier les atteintes. Ils ont soutenu que l'Office devrait recommander le rejet de la demande au motif que la Couronne n'a, jusqu'à maintenant, pas justifié les atteintes aux droits ancestraux établis.

Trans Mountain a indiqué que l'Office doit exercer sa fonction décisionnelle conformément à la *Loi* et au paragraphe 35(1) de la *Loi constitutionnelle de 1982*. Elle a précisé que l'Office l'exerce par l'intermédiaire d'exigences de consultation générales qu'il a imposées au promoteur et en donnant aux groupes autochtones l'occasion de participer à un processus de réglementation solide et accessible de manière significative.

Trans Mountain a indiqué que la Cour d'appel fédérale a clairement établi dans l'affaire *Première nation dakota de Standing Buffalo c. Enbridge Pipelines Inc.*, 2009 CAF 308, que l'Office n'est pas la Couronne ni son agent lorsqu'une demande lui est présentée au titre de l'article 52. Cette affaire était considérée comme étant directement analogue au projet actuel parce qu'ici, le processus de l'Office veille également à ce que le promoteur tienne dûment compte des droits ancestraux. Trans Mountain a soutenu que le processus de l'Office établit également un cadre pratique et efficace au moyen duquel le groupe autochtone peut demander des assurances à l'égard des incidences du projet.

Trans Mountain a ajouté que la Couronne a indiqué que les commentaires qu'elle reçoit dans le rapport de l'Office viendront accroître la compréhension de la Couronne au sujet des incidences éventuelles du projet sur les intérêts des Autochtones. Bien que reconnaissant que la *Loi* confère à l'Office la compétence voulue pour trancher les questions de droit ou de fait, Trans Mountain a soutenu que dans l'affaire *Carrier Sekani*, la Cour a rejeté l'argument que chaque tribunal ayant la compétence de trancher des questions de droit a une obligation constitutionnelle de déterminer si une consultation adéquate a eu lieu et, si ce n'est pas le cas, de satisfaire à cette exigence lui-même. Selon Trans Mountain, en raison des éléments de preuve au dossier de l'Office que le processus de consultation de la Couronne avec les groupes autochtones n'est pas terminé, une détermination de la pertinence par l'Office à son étape de recommandation usurperait efficacement le rôle de la Couronne dans le processus de consultation qui suivra le processus de réglementation de l'Office. Les étapes III et IV de la consultation menée par la Couronne auront lieu après la fermeture du dossier public. Par conséquent, selon Trans Mountain, il serait prématuré pour l'Office d'évaluer la pertinence de la consultation menée par la Couronne avant d'avoir publié le présent rapport. Dans tous les cas, la Couronne rend la décision définitive quant à la question de savoir si un certificat à l'égard du projet peut être délivré ou non.

En ce qui a trait à la demande de justification pour les atteintes aux intervenants autochtones, Trans Mountain était d'avis qu'il n'y a aucun fondement juridique pour qu'un critère de justification soit appliqué par l'Office à cette étape du processus quand le gouverneur en conseil prendra en compte le processus et sa propre consultation avec les groupes autochtones dans leur intégralité.

### 5.1.7 Opinion de l'Office

L'Office interprète ses responsabilités d'une manière conforme à la Loi constitutionnelle de 1982, notamment le paragraphe 35(1) qui reconnaît et confirme les droits ancestraux existants des peuples autochtones et les droits issus de traités. Afin de s'assurer que ses recommandations et ses décisions par rapport à cette mise en application sont conformes au paragraphe 35(1) de la Loi

constitutionnelle de 1982 et aux exigences relatives à l'équité procédurale, l'Office a adopté le processus d'évaluation qui suit. L'Office est d'avis que ce processus est approprié et reconnaît la complexité de cette mise en application, l'importance des droits des peuples autochtones protégés par la Constitution ainsi que les nombreux et divers intérêts de la société qui doivent être pris en considération dans son évaluation.

### *Gouvernement du Canada et processus d'audience de l'Office*

L'Office fait remarquer que le gouvernement du Canada a indiqué dans ses lettres aux groupes autochtones susceptibles d'être touchés qu'il s'en remet au processus de l'Office, dans la mesure du possible, pour s'acquitter de l'obligation de la Couronne de consulter les groupes autochtones. Bien que l'Office lui-même n'ait pas l'obligation de consulter, il est d'avis que cette dépendance est appropriée en raison de son processus solide et inclusif, de son expertise technique et de ses vastes pouvoirs réparateurs à l'égard des questions liées au projet. L'Office indique que plusieurs décisions judiciaires, y compris l'affaire Première nation Tlingit de Taku River c. Colombie-Britannique (Directeur d'évaluation de projet) 2004 CSC 74, ont reconnu la capacité de la Couronne à se fier aux occasions de consultation des Autochtones qui sont offertes au sein des processus actuels d'examen réglementaire ou environnemental. Il s'agit d'un moyen par lequel la Couronne peut être convaincue que les préoccupations des Autochtones ont été entendues et, s'il y a lieu, accueillies. Les éléments de preuve du gouvernement du Canada indiquent également qu'après la publication du présent rapport, le gouvernement du Canada poursuivra sa consultation auprès de certains groups autochtones.

### *Exigences imposées à Trans Mountain*

Le processus de l'Office a été conçu pour réunir le plus d'éléments de preuve pertinents possible sur les préoccupations que les Autochtones entretiennent à l'égard du projet, ses incidences éventuelles sur leurs intérêts et les mesures d'atténuation possibles afin de réduire les effets négatifs sur les intérêts des Autochtones. En plus de fournir des renseignements techniques sur les incidences du projet, notamment sur la pêche, la faune, la végétation et les ressources patrimoniales, Trans Mountain devait déployer tout effort raisonnable pour consulter les groupes autochtones susceptibles d'être touchés et il devait communiquer à l'Office l'information voulue sur ces consultations. Cela comprenait des éléments de preuve sur la nature des intérêts susceptibles d'être touchés, les préoccupations soulevées ainsi que la façon dont ces préoccupations ont été réglées, et la mesure dans laquelle elles ont été réglées. Trans Mountain devait présenter à l'Office toutes les préoccupations dont ont fait état les Autochtones, même si elle était incapable d'y donner suite ou n'était pas disposée à le faire. Par conséquent, même si un groupe autochtone a choisi de ne pas participer au processus d'audience ultérieur, toutes les préoccupations pouvaient être portées à l'attention de l'Office par l'intermédiaire des éléments de preuve du demandeur.

Cette consultation hâtive a été orientée par les exigences du Guide de dépôt de l'Office, les directives données par l'Office au cours de l'étape de description du projet et les renseignements que le demandeur a reçus d'autres ministères ou organismes du gouvernement qu'il a consulté par rapport au projet. Les exigences sont imposées au demandeur parce qu'il est généralement le mieux placé pour donner suite aux préoccupations des autochtones à l'égard d'un projet avant le dépôt de la demande et pendant que le projet en est encore aux premiers stades d'élaboration.

L'Office s'attend à ce que le demandeur élabore et mette en œuvre ses activités de consultation concernant la nature et l'envergure des incidences éventuelles et qu'il les mène. Lorsque le risque d'incidences graves sur les intérêts autochtones est plus grand (ce qui dépendrait en partie de la nature des intérêts), les attentes de l'Office sont plus élevées quant aux consultations devant être menées par le demandeur auprès du groupe autochtone susceptible d'être touché. Par contre, s'il y a une moindre possibilité que des intérêts autochtones soient touchés, ou si les incidences sont négligeables, l'Office ne s'attend pas à ce que le demandeur mène des consultations aussi poussées. Une évaluation des consultations de Trans Mountain est décrite ci-dessous.

### *Groupes autochtones et processus d'audience de l'Office*

Outre les consultations individuelles obligatoires à tenir entre le demandeur et les groupes autochtones susceptibles d'être touchés, il convient de noter que le processus d'audience de l'Office, y compris le présent rapport, fait aussi partie du processus de consultation global. Bien que la majorité de la consultation hâtive ait été effectuée par Trans Mountain, le processus de l'Office faisait fonction de vérification nécessaire et importante de la consultation et offrait aux groupes autochtones une autre voie pour expliquer leurs préoccupations au sujet du projet et les faire examiner soigneusement par l'Office.

Les groupes autochtones qui s'inquiètent de l'incidence éventuelle du projet sur leurs intérêts ont eu l'occasion de présenter leurs points de vue directement à l'Office. En plus d'exiger du demandeur qu'il mette en œuvre un programme de consultation et effectue une évaluation des incidences, l'Office a également pris des mesures pour faciliter la participation directe des groupes autochtones à ses instances. L'Office a conclu une entente de projet avec le BGGP pour le projet, laquelle décrivait les engagements de l'Office à l'égard de ses activités de participation accrue des Autochtones. L'Office a envoyé des lettres à chaque groupe autochtone susceptible d'être touché pour l'informer du projet et du rôle de l'Office en ce qui concerne ce projet. Les lettres offraient des renseignements sur le programme d'aide financière aux participants et des renseignements complémentaires sur le processus d'audience de l'Office. Les employés de l'Office ont effectué un suivi après l'envoi de ces lettres, ont répondu aux questions au sujet du processus de l'Office et ont tenu des réunions d'information, sur demande.

Indépendamment de la commission et du processus de réglementation, l'Office a administré un programme d'aide financière aux participants, qui a accordé un financement pour aider les intervenants à participer. Un total d'environ 3 millions de dollars a été octroyé pour le financement des participants dans le cadre de cette audience. Ce montant a été offert à 72 intervenants admissibles, dont 79 % du financement a été octroyé à des groupes autochtones.

De plus, les groupes autochtones susceptibles d'être touchés ont eu la possibilité de faire un choix parmi différentes méthodes de participation à l'audience. Les intervenants autochtones avaient le choix de participer à l'instance de l'Office par écrit ou de vive voix, à distance ou en personne. L'Office comprend que les peuples autochtones ont une tradition orale par laquelle ils communiquent des renseignements et transmettent leur savoir d'une génération à l'autre. Puisque ces renseignements ne peuvent pas toujours être communiqués adéquatement par écrit, l'Office a donné aux groupes autochtones la possibilité de présenter une preuve traditionnelle orale, qui ne visait que les participants autochtones. L'Office juge que de tels témoignages sont très utiles lorsqu'il lui incombe d'examiner un projet. Un total de 39 groupes et personnes autochtones ont présenté à l'Office une preuve traditionnelle orale au cours du processus d'audience.

Compte tenu de la nature délicate de certains renseignements fournis par les groupes autochtones dans leurs éléments de preuve, l'Office a ordonné que certains renseignements soient traités de manière confidentielle.

Pour favoriser davantage la participation des groupes autochtones, l'Office a généralement tenu le volet oral de l'audience dans les endroits à proximité des personnes qui s'intéressent au projet et a accepté les demandes d'intégration de cérémonies traditionnelles dans ses instances. Après avoir été informé de la possibilité de conflit d'intérêts pour certaines activités traditionnelles, l'Office a revu, dans la mesure du possible, son calendrier pour répondre aux préoccupations à cet égard. L'Office a également diffusé en ligne les audiences en formats audio et vidéo et a publié les transcriptions de ses instances ainsi que des enregistrements audio des séances de présentation de la preuve orale, de sorte que les parties intéressées qui n'étaient pas présentes puissent se tenir au courant de ce qui produisait au cours de l'audience.

Bon nombre de groupes autochtones ont saisi l'occasion de participer au processus d'audience de l'Office et de présenter des observations directement à l'Office. Plusieurs de ces observations se retrouvent dans le présent rapport. Ces observations des groupes autochtones peuvent comprendre, entre autres, des descriptions de la nature et de l'étendue de leurs intérêts dans la zone du projet, leurs opinions sur les incidences éventuelles du projet et des suggestions de mesures d'atténuation appropriées, y compris leur opinion sur les conditions provisoires diffusées par l'Office pour avis. L'Office remercie chaque communauté autochtone de lui avoir communiqué ses connaissances traditionnelles et culturelles dans le cadre de leur preuve orale traditionnelle aux audiences.

### *Ministères fédéraux et processus d'audience de l'Office*

Étant donné la perspective d'ensemble du processus de l'Office, de son expertise technique et des vastes pouvoirs réparateurs qui lui sont conférés et qui ne sont généralement pas du ressort d'autres ministères gouvernementaux, il est important de porter les préoccupations liées à un projet à l'attention de l'Office, que ce soit lors des consultations avec le demandeur ou en participant au processus d'audience. Dans la mesure où d'autres ministères gouvernementaux disposaient de renseignements à fournir à l'Office, ils ont eu la possibilité de participer au processus de l'Office et de verser les renseignements pertinents au dossier de l'Office. Plusieurs ministères fédéraux ont participé à l'instance de l'Office, notamment Ressources naturelles Canada, Transports Canada, Environnement et Changement climatique Canada, Port Metro Vancouver, le ministère des Pêches et des Océans et la Garde côtière canadienne. Ces participants du gouvernement ont versé des renseignements spécialisés au dossier de l'audience de l'Office et étaient disposés à répondre aux questions de l'Office et des intervenants (et tenus de le faire), y compris des groupes autochtones. Ces instances gouvernementales ont également eu la possibilité de commenter et d'offrir de l'information sur les mesures d'atténuation appropriées.

Certaines préoccupations soulevées par les groupes autochtones au cours de l'instance de l'Office n'étaient pas liées à la demande étudiée. L'Office est conscient du fait que les peuples autochtones ont un vaste éventail de questions et de préoccupations qu'ils souhaitent soulever, aborder et régler auprès du gouvernement du Canada. Bien que l'Office reconnaisse l'importance de ces questions, il n'a pas la capacité, dans le cadre de ses instances, de répondre adéquatement aux questions qui ne sont pas liées à la demande. Néanmoins, l'Office a soigneusement examiné toutes les observations des groupes autochtones afin de mieux comprendre le contexte concernant les préoccupations autochtones à l'égard du projet.

### *Étude des incidences éventuelles et des mesures d'atténuation*

Avant de formuler des recommandations ou de rendre une décision sur le projet, l'Office a étudié tous les renseignements pertinents, dont l'information sur les consultations auprès des groupes autochtones, les points de vue de ces groupes, les incidences éventuelles sur leurs intérêts et les mesures d'atténuation proposées. Bien que l'Office ait tenu compte de la nature des intérêts susceptibles d'être touchés, sa prise en considération des intérêts revendiqués n'est pas équivalente au processus entrepris pour définir la portée définitive d'un droit au moyen d'un processus de demande ou d'une instance judiciaire visant à confirmer l'existence et les paramètres d'un droit ancestral invoqué. L'Office est d'avis qu'il n'est pas tenu de faire une déclaration selon laquelle un droit revendiqué a été prouvé ou non. L'Office a examiné l'intérêt établi ou revendiqué compte tenu de la façon dont il pourrait être touché, des mesures qui peuvent être prises pour atténuer cette incidence et de la façon dont les incidences doivent être prises en considération à la lumière des autres intérêts liés au projet. Ensuite, l'Office a examiné l'ensemble des avantages et des inconvénients associés au projet, et a fait le bilan des préoccupations des Autochtones et de tous les autres intérêts et facteurs (tels que la nécessité du projet), avant de décider si, à son avis, le projet est utile à l'intérêt public.

Dans l'exercice de ce volet de son mandat, l'Office s'est donné pour objectif de concilier les intérêts autochtones et tous les autres facteurs d'intérêt public. Le processus de l'Office est conçu pour être exhaustif et accessible aux groupes autochtones pour leur permettre d'exposer leurs préoccupations de sorte qu'elles soient connues de l'Office et prises en considération et réglées en conséquence. Par ailleurs, le caractère ouvert du processus de l'Office a permis à tous les participants qui s'intéressent à la demande d'être bien conscients des éléments de preuve sur lesquels l'Office a fondé sa décision et ses recommandations, conformément aux principes d'équité procédurale.

### *Consultation tout au long du cycle de vie du projet*

Il est important de comprendre que la consultation doit être tenue au cours des premières étapes de la planification d'un projet. Toutefois, l'information au sujet d'un projet s'affine nécessairement au fur et à mesure de l'évolution du projet, y compris en réponse aux renseignements fournis par les groupes autochtones dans le cadre de la consultation et, par conséquent, il est important que le processus de consultation soit continu. L'Office a établi de vastes attentes pour toutes les sociétés réglementées selon lesquelles la consultation se poursuivra tout au long de la durée de vie du projet et l'Office impose couramment des obligations contraignantes au demandeur afin de s'assurer que la consultation se déroule de façon appropriée tout au long du cycle de vie d'un pipeline. À titre d'organisme responsable de la réglementation d'un projet tout au long de son cycle de vie, l'Office dispose également d'un certain nombre de processus et d'outils pour exécuter sa surveillance d'un projet, y compris veiller au respect des conditions imposées par l'Office.

Advenant la délivrance d'un certificat pour le projet, la consultation se poursuivra tout au long de la durée de vie du projet, au fur et à mesure que les conditions sont respectées et que les permis supplémentaires sont obtenus. Nonobstant cette consultation supplémentaire, l'Office juge que le processus de délivrance de certificat décrit ci-dessus joue un rôle important dans la conciliation des différents intérêts en cause dans ces mises en application et dans l'assurance que les obligations en vertu du paragraphe 35(1) de la Loi constitutionnelle de 1982 associées au projet sont respectées.

### *Consultation menée par Trans Mountain*

Dans son évaluation de la consultation menée par Trans Mountain auprès des groupes autochtones, l'Office a examiné la conception et la mise en œuvre des activités de consultation de Trans Mountain. L'Office s'est penché sur les activités entreprises par la société pour amorcer le dialogue avec les groupes autochtones et connaître leurs préoccupations et intérêts. Il a également examiné la façon dont les groupes autochtones ont répondu aux invitations de consultation et la façon dont Trans Mountain cherchait à comprendre les préoccupations des groupes autochtones susceptibles d'être touchés, à en tenir compte et à y donner suite. L'Office a aussi vérifié la mesure dans laquelle les observations de ces groupes ont influé sur la conception et l'exploitation proposées du projet. Il a également tenu compte des préoccupations et des points de vue dont ont fait état les groups autochtones.

Une consultation hâtive menée par une société auprès des groupes autochtones est un aspect essentiel de l'élaboration d'un projet proposé et une question clé étudiée dans le cadre du processus d'examen réglementaire. Une consultation accessible, inclusive et opportune favorise l'échange efficace de renseignements et permet à la société la possibilité de connaître les préoccupations des groupes autochtones susceptibles d'être touchés, de discuter de la façon dont elles peuvent être traitées dans la conception du projet et les facteurs liés à l'exploitation et de mettre au point des mesures d'atténuation permettant de réduire et d'atténuer les effets que pourrait avoir le projet sur les intérêts des groupes autochtones. Une consultation efficace et opportune contribue à l'établissement de relations fructueuses qui peuvent être maintenues tout au long de la durée de vie du projet. Elle permet également d'informer l'Office des préoccupations que les groupes autochtones pourraient avoir à l'égard des incidences du projet.

En ce qui concerne la consultation menée par Trans Mountain auprès des groupes autochtones, l'Office estime que Trans Mountain a satisfait aux attentes de l'Office national de l'énergie, y compris celles définies dans son Guide de dépôt. Depuis 2012, dans le cadre des premières étapes du processus de consultation, la société a fourni de l'information sur le projet aux groupes autochtones. Cette information comprenait des renseignements sur la conception et l'exploitation du projet ainsi que sur ses effets environnementaux et socioéconomiques éventuels, y compris les éventuels avantages économiques découlant des possibilités d'emploi et de formation. L'Office fait remarquer que Trans Mountain a continué de donner la possibilité de soulever des préoccupations et d'en discuter avec la société aux groupes autochtones désignés comme étant susceptibles d'être touchés par le projet, de même qu'aux groupes autochtones qui se sont présentés à Trans Mountain en exprimant le souhait de prendre part à la consultation, et ce, dès le début de l'étape d'élaboration hâtive du projet et tout au long du processus d'examen réglementaire.

L'Office conclut que les critères utilisés par Trans Mountain pour relever les groupes autochtones susceptibles d'être touchés par le projet étaient appropriés. L'Office souligne que la consultation menée par Trans Mountain auprès des groupes autochtones a tenu compte de la proximité des zones utilisées à des fins traditionnelles situées le long de l'emprise proposée et à proximité du TMW. Trans Mountain a également tenu compte des commentaires formulés par les ministères fédéraux et provinciaux. Une fois que les groupes ont manifesté auprès Trans Mountain leur intérêt à participer à la consultation, Trans Mountain a donné suite à leur demande, y compris à celle de la Première Nation Michel. L'Office souligne également que Trans Mountain a inclus les groupes autochtones habitant le long du tracé de navigation qui serait utilisé par les navires-citernes utilisés dans le cadre des activités de transport maritime. Cela comprend les communautés autochtones de l'Île de Vancouver et des îles Gulf le long des couloirs établis de navigation maritime que traversent les navires-citernes transportant du pétrole, ainsi que les communautés à l'intérieur et aux environs du Port Metro Vancouver. L'Office conclut que ces aspects de l'élaboration et de la mise en œuvre du programme de consultation de Trans Mountain sont inclusifs et appropriés pour l'emplacement et la portée du projet.

L'Office estime que Trans Mountain a offert à tous les groupes autochtones susceptibles d'être touchés suffisamment d'occasions de soulever auprès de la société les préoccupations qu'ils pourraient avoir et de fournir des renseignements sur leurs préoccupations et leurs intérêts dans la zone du projet et sur leurs territoires traditionnels. L'Office précise que ces occasions comprenaient la possibilité pour chaque groupe autochtone susceptible d'être touché d'effectuer des études sur UTRFT et des études sur l'usage du milieu marin à des fins traditionnelles ou de participer à de telles études, de fournir des connaissances écologiques traditionnelles et de déterminer les effets éventuels sur leur usage actuel des terres, des eaux et des ressources à des fins traditionnelles. L'Office conclut également que Trans Mountain a fourni suffisamment d'occasions de déterminer les mesures permettant de réduire ou d'éviter les effets négatifs éventuels et d'en discuter. L'Office souligne la variété de renseignements fournis par Trans Mountain aux groupes autochtones ainsi que les nombreuses occasions et invitations offertes pour qu'ils prennent part à la consultation. Cela

comprend l'envoi aux groupes autochtones d'avis avant la réalisation de travaux d'étude sur le terrain, de mises à jour sur le projet et d'invitations à rencontrer la société pour discuter de leurs préoccupations. L'Office souligne également l'offre de financement de la capacité présentée aux groupes autochtones par Trans Mountain, qui a indiqué qu'elle a été facilitée par la signature de 94 ententes pour le financement de la capacité et des études d'évaluation, d'une valeur globale de 36 millions de dollars.

L'Office fait remarquer que quelques groupes autochtones ont critiqué la démarche de consultation de Trans Mountain. Plusieurs groupes autochtones ont fait état de préoccupations au sujet de la suffisance des activités et des efforts entrepris par Trans Mountain. Certains groupes ont affirmé qu'ils n'ont pas eu d'occasions adéquates de soulever leurs préoccupations auprès de la société ou de discuter des mesures d'atténuation pour le projet ou de participer à l'élaboration de ces mesures. D'autres groupes sont d'avis que le temps accordé à l'examen des renseignements sur le projet n'était pas adéquat. Le collectif Stó:lō est d'avis que ses renseignements n'ont pas entièrement été pris en compte par Trans Mountain.

L'Office considère que Trans Mountain a offert aux groupes autochtones de nombreuses occasions et moyens de fournir des renseignements sur leurs intérêts à la société et que Trans Mountain a tenu compte des renseignements qu'elle a reçus des groupes autochtones qui ont décidé d'en fournir. L'Office fait remarquer que bon nombre de groupes autochtones ont choisi de ne pas participer aux études sur UTRFT et aux études sur URMFT effectuées dans le cadre du projet.

L'Office est d'avis que Trans Mountain a tenu compte des renseignements fournis par les groupes autochtones sur leur usage des terres, des eaux et des ressources et qu'elle a apporté un certain nombre de modifications à la conception et à l'exploitation prévue du projet en fonction de ces renseignements. Ces modifications comprennent notamment la reconfiguration de la conception du pipeline dans le cours supérieur du Fraser et de la vallée de la rivière Thompson-Nord et la révision d'un tracé proposé qui traverse la réserve indienne de Peters no 1A. Comme l'Office en discute au chapitre 11, la majorité du tracé du pipeline pour le projet longe des perturbations existantes, y compris l'emprise du pipeline actuel de Trans Mountain. L'Office conclut que cet emplacement est approprié, car il réduit le besoin de nouvelles perturbations liées à l'emprise, les incidences éventuelles de la construction et les effets sur les résidents et les collectivités à proximité. L'Office est d'avis que Trans Mountain a adéquatement donné suite aux préoccupations et aux recommandations formulées par les groupes autochtones à l'égard de la conception et du tracé de son projet, dans la mesure du possible, tout en maintenant une perturbation minimale grâce à sa décision de longer les perturbations existantes.

Trans Mountain s'est engagée à poursuivre la consultation de façon continue avec les groupes autochtones touchés tout au long de la durée de vie du projet. L'Office considère que la consultation est un processus de discussion et de dialogue itératif et continu. L'Office s'attend à ce que les sociétés continuent de s'informer des préoccupations que les groupes pourraient avoir au sujet d'un projet et de discuter de ces préoccupations dans la mesure du possible. La démarche de consultation continue utilisée par Trans Mountain auprès des groupes autochtones susceptibles d'être touchés répond aux exigences de l'Office. Trans Mountain entend mettre en œuvre ses efforts de consultation continue afin d'élaborer davantage et de mettre au point les mesures qui seront utilisées pour atténuer ou réduire les effets éventuels sur les groupes autochtones dans la zone du projet. L'Office conclut que cette démarche est acceptable et qu'elle incite les groupes autochtones à poursuivre leurs échanges avec Trans Mountain afin de contribuer à la version définitive des plans et des mesures d'atténuation se rapportant au projet. Afin d'informer l'Office et tous les groupes autochtones susceptibles d'être touchés au sujet des efforts de consultation continue déployés par Trans Mountain, y compris la façon dont la société a donné suite à toutes les préoccupations soulevées par les groupes autochtones, l'Office imposerait la condition 96 exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose auprès de l'Office des rapports sur sa consultation permanente auprès des groupes autochtones susceptibles d'être touchés au cours de la construction et des cinq premières années d'exploitation (condition 146).

Certains groupes ont critiqué cette démarche de consultation continue et sont d'avis que Trans Mountain n'a pas effectué ou terminé adéquatement sa consultation auprès des groupes autochtones. Par exemple, la Première Nation Kwantlen, la Première Nation Cheam et la Première Nation Chawathil sont d'avis que Trans Mountain n'a pas offert d'occasions adéquates de discuter des plans d'intervention d'urgence pour le projet ou de les mettre au point. L'Office conclut, pour cette étape du projet, que Trans Mountain a offert des occasions adéquates et appropriées de discuter des éléments du projet tels que les plans d'intervention d'urgence. Trans Mountain s'est engagée à consulter directement les groupes susceptibles d'être touchés au sujet de l'élaboration des plans d'intervention d'urgence. L'Office conclut que cela est approprié. Afin d'informer l'Office et les groupes autochtones susceptibles d'être touchés des consultations et pour veiller à ce que les groupes autochtones se voient offrir des occasions de contribuer à la version définitive des plans et des mesures, l'Office exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose auprès de l'Office ses plans de consultation sur l'élaboration de son programme de gestion des situations d'urgence (condition 90). Trans Mountain serait également tenue d'intégrer les résultats des consultations dans son programme de gestion des situations d'urgence, y compris dans les plans tactiques visant les zones sujettes à de graves conséquences (condition 124). L'Office conclut que Trans Mountain a offert aux groupes autochtones des occasions adéquates et appropriées de discuter des mesures et des plans qui permettraient de protéger les collectivités et l'environnement et que ces occasions continueront de se présenter dans le cadre de la planification continue du projet.

L'Office reconnaît que Trans Mountain et plusieurs groupes autochtones ont conclu des ententes et signé des lettres d'entente relatives au projet. L'Office souligne également que certains groupes autochtones exprimaient dans leurs lettres leur appui à l'égard du projet, certains ont affirmé qu'ils ne s'opposaient pas au projet et d'autres se sont dits satisfaits des mesures d'atténuation et de la consultation menée par la société relativement au projet. Plusieurs groupes autochtones ont également fait part, dans leurs lettres, de leur opinion selon laquelle le projet entraînerait des effets économiques positifs. L'Office appuie les objectifs de ces ententes qui établissent clairement la nature des rapports entre les parties, définissent le soutien pouvant être nécessaire pour faciliter les discussions au sujet du projet et favorisent la collaboration. L'Office considère que l'appui exprimé par les groupes autochtones est le reflet des résultats d'une consultation et de discussions efficaces entre la société et les groupes autochtones qui ont décidé de conclure une entente avec Trans Mountain. L'Office souligne également les préoccupations dont ont fait état les groupes autochtones quant aux occasions de participer au projet par l'intermédiaire des possibilités d'emploi, de formation, de contrats ou

d'approvisionnement offertes. Comme il en est question au chapitre 11, afin de faciliter la participation des groupes autochtones au projet, l'Office imposerait la condition 12 exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose auprès de l'Office un plan de surveillance pour la mise en œuvre des possibilités d'emploi et de formation et qu'elle dépose une liste des capacités d'affaires et des compétences autochtones, locales et régionales (condition 11).

L'Office conclut que Trans Mountain a élaboré et mis en œuvre un programme de consultation approprié et efficace qui répond aux exigences et aux attentes énoncées dans le Guide de dépôt de l'Office. L'Office conclut également que, compte tenu des engagements de Trans Mountain et des conditions qu'il recommande, la société peut continuer de consulter efficacement les groupes autochtones afin de mieux connaître leurs intérêts et leurs préoccupations et de donner suite aux préoccupations et aux questions qu'ils soulèvent tout au long de la durée utile du projet.

### *Incidences liées au projet*

Dans son évaluation des incidences éventuelles sur les intérêts autochtones, l'Office a examiné tous les éléments de preuve fournis. L'Office s'est penché sur la façon dont Trans Mountain a cerné et a évalué les incidences éventuelles du projet, les préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les mesures proposées par Trans Mountain pour réduire au minimum ou éliminer les incidences éventuelles du projet sur les intérêts des groupes autochtones.

Les groupes autochtones ont eu la possibilité, par l'intermédiaire du processus d'examen, de communiquer leur point de vue et leurs préoccupations au sujet du projet, y compris sur les effets qu'il pourrait avoir sur leurs intérêts, potentiels ou établis, à Trans Mountain et à l'Office. Les groupes autochtones ont exprimé leur point de vue et ils ont fait état de leurs préoccupations au sujet de la façon dont le projet pourrait avoir une incidence sur leurs droits ancestraux et issus de traités relatifs à la chasse, au piégeage et à la cueillette de plantes aux fins de subsistance ou à des fins médicales et du fait que le maintien de leurs pratiques et activités cérémonielles est étroitement lié et conditionnel à leur accès aux terres, aux eaux et aux ressources sur leurs territoires traditionnels. L'Office reconnaît l'importance que les groupes autochtones accordent à leur capacité d'exercer leurs droits ancestraux et issus de traités et de maintenir leurs activités, leurs utilisations et leurs pratiques traditionnelles dans l'ensemble de leurs territoires traditionnels, ce qui comprend l'accès aux ressources, aux zones et aux lieux d'importance culturelle.

Trans Mountain a décrit la démarche qu'elle préconise pour évaluer les incidences éventuelles sur les droits et les intérêts autochtones. Sa démarche était fondée sur l'évaluation des effets sur les milieux naturel et humain. La société a intégré dans son évaluation les renseignements fournis par les groupes autochtones dans le cadre de la consultation, des études sur l'usage des terres et des milieux marins à des fins traditionnelles et de leur participation aux études biophysiques sur le terrain.

L'Office a examiné les éléments de preuve présentés par Trans Mountain, par les groupes autochtones et par les autres participants relativement à la nature et à la portée des activités, utilisations et pratiques des groupes autochtones dans la zone du projet, ainsi que les préoccupations communiquées quant aux incidences d'un déversement sur ces activités et ces utilisations. L'Office a examiné les incidences éventuelles sur ces activités, ces utilisations et ces pratiques. L'Office a également examiné toutes les mesures que Trans Mountain entend mettre en œuvre pour éviter ou réduire au minimum les incidences du projet.

Comme il est expliqué en détail aux chapitres 10, 11 et 14, Trans Mountain a décrit les mesures d'atténuation générales et précises qu'elle mettra en œuvre pour régler la question des effets éventuels sur les éléments biophysiques, notamment sur les poissons et leur habitat, la faune, la végétation et la quantité et la qualité de l'eau, ainsi que les mesures qu'elle prendra pour régler la question des effets éventuels sur l'usage des terres et des ressources à fins traditionnelles, sur l'usage des ressources maritimes à fins traditionnelles et sur les facteurs socioéconomiques, y compris les ressources du patrimoine culturel. Trans Mountain a conclu qu'avec la mise en œuvre de ses mesures d'atténuation, il est peu probable que les effets négatifs sur UTRFT, sur URMFT ainsi que sur les facteurs socioéconomiques, y compris sur les ressources du patrimoine culturel, soient importants, à l'exception des effets sur les épaulards résidents du sud, dont leur usage à des fins traditionnelles.

Certains groupes autochtones n'étaient pas d'accord avec la démarche adoptée par Trans Mountain. Certains groupes ont fait état de préoccupations quant au fait que Trans Mountain n'a pas effectué des évaluations propres aux groupes des effets éventuels, ou qu'elle n'a pas évalué les incidences éventuelles sur les droits établis ou invoqués. L'Office juge que la démarche adoptée par Trans Mountain pour évaluer les effets éventuels sur les intérêts autochtones est acceptable. Trans Mountain a examiné les effets liés à la construction, à l'exploitation et aux défaillances et accidents éventuels, y compris les déversements qui pourraient avoir des incidences sur les ressources biophysiques et les facteurs socioéconomiques dans la zone du projet ainsi que les utilisations, les pratiques et les activités associées à ces ressources.

L'Office reconnaît que ce projet aurait des incidences et que ces incidences toucheront certains groupes autochtones. La réduction ou interruption de l'accès des groupes autochtones aux terres, eaux ou ressources qu'ils utilisent, y compris pour l'usage des terres et des milieux marins à des fins traditionnelles et pour les activités cérémonielles et culturelles, pourrait changer leur capacité de s'adonner à des activités traditionnelles. L'Office a entièrement pris en compte tous les éléments de preuve liés à ces questions, qui sont décrits en détail aux chapitres 11 et 14, et conclut que, durant la construction et les activités d'exploitation courante, ces incidences seraient temporaires et il serait peu probable qu'elles soient importantes. En ce qui concerne les activités d'usage des ressources maritimes à des fins traditionnelles directement touchées par le TMW, l'Office conclut que ces effets persisteraient pendant la durée d'exploitation du projet, puisque les activités d'usage des ressources maritimes à des fins traditionnelles n'auraient pas lieu à l'intérieur des frontières du bail maritime prolongé du TMW. L'Office conclut que bien que les effets puissent être de longue durée, ils seraient réversibles à long terme et que les effets négatifs ne sont pas susceptibles d'être importants. Pour ce qui est des effets éventuels de la circulation des navires liés au projet sur les embarcations des autochtones et les usagers autochtones, l'Office conclut que, comme il est expliqué au chapitre 14, ces effets seraient limités aux périodes durant lesquelles les navires liés au projet se déplacent et que ces effets seraient donc temporaires et n'empêcheraient pas les embarcations autochtones de poursuivre

leurs déplacements et d'accéder aux zones voulues en dehors de ces brèves périodes d'interruption. Comme il en est question au chapitre 14 du présent rapport, l'Office conclut qu'à l'exception des effets sur l'usage des épaulards résidents du sud à des fins traditionnelles, les effets négatifs découlant de la circulation des navires liés au projet sur les activités et les lieux d'usage des ressources maritimes à des fins traditionnelles ne sont pas susceptibles d'être importants.

En ce qui concerne les incidences éventuelles du pire scénario de déversement provenant d'un pipeline ou d'un navire lié au projet sur la capacité des groupes autochtones de maintenir leurs activités et leurs pratiques d'usage des terres à des fins traditionnelles, l'Office conclut, comme il est expliqué aux chapitres 11 et 14, qu'en fonction de l'ampleur, de l'emplacement et des conditions d'un déversement et de l'efficacité des mesures d'intervention, il pourrait y avoir des effets négatifs importants sur les activités et les pratiques d'usage des terres à des fins traditionnelles. L'Office conclut dans son opinion sur ces questions exposée dans les chapitres respectifs du présent rapport qu'il est peu probable que de tels événements se produisent. L'Office a intégré les éventuelles conséquences d'un déversement décrites ci-dessus dans sa discussion sur les risques de déversement au chapitre 1 et les a pris en compte lorsqu'il pèse les avantages et les inconvénients du projet au chapitre 2.

L'examen et la conception définitive d'un projet sont, selon l'Office, un processus itératif. Si le projet était entrepris, Trans Mountain serait tenue de poursuivre sa consultation auprès des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et de mener à bien l'élaboration de ses plans et de ses mesures pour réduire et atténuer les effets éventuels et pour protéger l'environnement et les ressources qui sont utilisés par les groupes autochtones et importants pour eux. L'Office imposerait un certain nombre de conditions exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose auprès de l'Office des rapports sur sa consultation auprès des groupes autochtones durant la construction et au cours des cinq premières années d'exploitation et des rapports sur sa consultation au sujet de l'élaboration de certains plans liés, entre autres, à la protection de l'environnement et aux programmes d'intervention d'urgence.

À la lumière de l'ensemble de ces facteurs, et comme l'Office l'a conclu aux chapitres 10, 11 et 14, l'Office juge qu'avec les engagements pris par Trans Mountain, les mesures d'atténuation qu'elle a proposées et les conditions que l'Office lui imposerait, les effets sur les intérêts des groupes autochtones susceptibles d'être touchés pourraient être minimisés de façon efficace, ce qui permettrait d'éviter des effets négatifs importants sur la capacité des groupes autochtones de maintenir leur usage des terres, des eaux et des ressources à des fins traditionnelles, à l'exception de l'usage des épaulards résidents du sud à des fins traditionnelles.

Résumé des opinions à l'égard du paragraphe 35(1) de la Loi constitutionnelle de 1982

L'Office a entendu un certain nombre d'arguments concernant les exigences reliées au paragraphe 35(1) de la Loi constitutionnelle de 1982, y compris la nécessité pour l'Office d'évaluer la pertinence de la consultation menée par la Couronne. L'Office reconnaît que la loi, relativement à de telles questions, est régulièrement clarifiée. Néanmoins, l'Office comprend que l'obligation de consulter les groupes autochtones, qui naît lorsque le gouvernement prend une décision susceptible d'avoir un effet préjudiciable sur les droits ancestraux et les droits issus de traités, est un devoir constitutionnel qui fait intervenir l'honneur de la Couronne et qui doit être respecté. Bien que l'Office n'ait pas ce devoir, les gens se fient à son processus, dans la mesure du possible, pour s'acquitter de l'obligation de consulter.

Après avoir examiné tous les éléments de preuve présentés dans le cadre de la présente instance, la consultation menée auprès des groupes autochtones, les incidences sur les intérêts autochtones, les mesures d'atténuation proposées, y compris les conditions, pour réduire au minimum les effets négatifs sur les intérêts des Autochtones, et les engagements en matière de consultation permanente pris par la société et les conditions imposées par l'Office à cet égard, l'Office est convaincu que ses recommandations et ses décisions relatives au projet sont compatibles avec le paragraphe 35(1) de la Loi constitutionnelle de 1982. L'Office est d'avis que cette évaluation est conforme avec ce qui est requis pour le rapport de l'Office.

L'Office comprend que le gouvernement du Canada a indiqué qu'il y aura une autre consultation après la publication du présent rapport et le gouverneur en conseil prendra une décision sur la question de savoir s'il donnera instruction à l'Office de délivrer un certificat pour le projet en vertu de l'article 54 de la Loi.

## 5.2 Questions autochtones – Audience de réexamen MH-52-2018

### 5.2.1 Aperçu

L'Office a examiné tous les éléments de preuve qui lui ont été présentés pendant l'audience de réexamen par les communautés autochtones et d'autres parties, y compris Trans Mountain et les autorités fédérales, au sujet des effets potentiels du transport maritime connexe au projet sur les intérêts autochtones, notamment leurs droits; des mesures d'atténuation des effets du transport maritime que proposent Trans Mountain et les autorités fédérales; des exigences du cadre réglementaire; et des conditions énumérées à l'annexe 3 et des recommandations du chapitre 2.

L'Office interprète ses responsabilités conformément à la *Loi constitutionnelle de 1982,* en particulier au paragraphe 35(1), qui reconnaît et confirme les droits ancestraux ou issus de traités des peuples autochtones. Des détails supplémentaires sur son rôle aux termes de cet article se trouvent à la section 5.2.6 du présent chapitre. L'Office estime que la consultation et les accommodements ont été adéquats pour les besoins de son réexamen du transport maritime connexe au projet et de ses recommandations à cet effet. Il est d'avis que les effets potentiels de ce transport sur les intérêts, notamment les droits, des peuples autochtones touchés ne sont pas susceptibles d'être importants et pourront être contrés efficacement, à l'exception de ceux sur l'utilisation à des fins traditionnelles de l'épaulard résident du sud.

En sus des condensés des éléments de preuve contenus dans le présent chapitre, l'annexe 14 résume les préoccupations et questions générales et particulières relatives aux incidences possibles du transport maritime connexe au projet qui ont été soulevées par les communautés autochtones au cours de l'audience de réexamen, de même que les réponses de Trans Mountain, des autorités fédérales et de l'Office (y compris les conditions et les recommandations), et les exigences légales ou réglementaires applicables. Comme il est mentionné dans la section 5.1, le présent chapitre ne peut être considéré isolément de la recommandation en entier, et quiconque souhaite comprendre pleinement le contexte de l'information et de la preuve présentées par les communautés autochtones devrait prendre connaissance de l'ensemble du dossier de l'audience de réexamen MH-52-2018.

Les sections du chapitre sont organisées comme suit : la section 5.2.2 résume les observations concernant le programme de participation des parties prenantes de Trans Mountain et la consultation menée jusqu'à présent par le gouvernement du Canada; la section 5.2.3 décrit la participation des communautés autochtones au processus de réexamen de l'Office; la section 5.2.4 présente les observations relatives à des droits revendiqués; la section 5.2.5 synthétise les observations au sujet des effets potentiels sur les intérêts, notamment les droits, des communautés autochtones; et la section 5.2.6 contient l'opinion de l'Office et un exposé détaillé de ses conclusions sur les effets potentiels et la consultation de Trans Mountain et du gouvernement, y compris les obligations de consultation de la Couronne.

### 5.2.2 Consultation des peuples autochtones

#### 5.2.2.1 Consultation de Trans Mountain auprès des peuples autochtones

L'Office a examiné les éléments de preuve liés au programme de participation des Autochtones de Trans Mountain pendant l'audience OH-001-2014, comme le décrit la section 5.1.2.

Dans le document de preuve à jour qu'elle a présenté pour le réexamen, Trans Mountain a confirmé qu'elle continue de mobiliser les communautés autochtones touchées par le projet et de tenir l'Office informé à cet égard, conformément à la condition 96.

Elle a affirmé que depuis 2012, elle a consulté 27 communautés autochtones maritimes ou riveraines plus spécialement au sujet du transport maritime. De ces communautés, 21 ont indiqué avoir un intérêt dans le projet ou des intérêts susceptibles d'être touchés par le trafic maritime en découlant.

La société a ajouté que de 2015 à aujourd'hui, elle a facilité les rapprochements et organisé des réunions entre des communautés autochtones maritimes et la Western Canada Marine Response Corporation. L'objectif des réunions était d'informer les communautés autochtones de l'état de préparation de l'organisme aux déversements en milieu marin et de ses plans actuels d'intervention et d'atténuation de leurs effets, y compris de protection de la faune et des éléments représentant un enjeu environnemental ou économique.

Trans Mountain a également dit que, conformément à son plan de consultation pour le plan de gestion des situations d'urgence (condition 90 du certificat original), elle a consulté des communautés autochtones pour élaborer plusieurs aspects de son programme de gestion des situations d'urgence. Elle a précisé que la consultation constitue un processus continu et exhaustif, échelonné en plusieurs étapes, par lequel elle cherche à recueillir les connaissances locales et traditionnelles des communautés autochtones touchées par divers moyens, comme des rencontres en personne, des ateliers et des visites sur le terrain.

Trans Mountain a aussi indiqué qu'elle a lancé l'idée d'une initiative relative à la mer des Salish dans le cadre d'un engagement envers les communautés autochtones maritimes visant à accroître leur intendance de cette mer. Bien que l'initiative soit encore seulement au stade conceptuel, la société l'a présentée à des communautés autochtones maritimes en mettant l'accent sur les aspects pour lesquels des engagements sont déjà pris. Il est souhaité que les communautés autochtones dirigent l'initiative, mais la développent en collaboration avec Trans Mountain. En raison de l'incertitude entourant le projet, la société a suspendu les activités à long terme de l'initiative, mais elle a affirmé qu'en attendant la reprise du projet, elle relancerait les discussions sur la conception et la portée de l'initiative avec les communautés autochtones maritimes intéressées et toute autre organisation ou autorité maritime appropriée.

Trans Mountain a soutenu qu'elle continue de cultiver et de développer des relations de travail avec les communautés autochtones en vue de recueillir leur savoir. Elle a indiqué que lorsqu'il était approprié de le faire, elle avait établi avec des communautés autochtones des relations officielles qui prévoyaient des possibilités d'intégration du savoir autochtone dans les plans relatifs au projet. Elle a dit qu'elle continuait d'examiner et de cerner les moyens de faciliter et de soutenir la participation des Autochtones aux activités qui s'inscrivent dans ses sphères de responsabilité.

Enfin, Trans Mountain a affirmé qu'elle était décidée à mener des consultations productives auprès des communautés autochtones, en continu pendant tout le cycle de vie du projet. Elle a dit avoir l'intention de communiquer directement avec ces communautés pour comprendre les enjeux et, au besoin, mettre en place des mesures d'évitement, d'atténuation et d'accommodement, ou conclure des ententes.

#### 5.2.2.2 Préoccupations des peuples autochtones concernant la consultation de Trans Mountain

Dans leur preuve, certaines communautés autochtones ont soulevé des préoccupations concernant la consultation de Trans Mountain sur les effets du transport maritime, notamment le peu de financement offert et le manque d'occasions pour fournir des commentaires sur les dépôts liés aux conditions et les plans de gestion.

La Première Nation Lyackson a affirmé qu'aucune des préoccupations dont elle a fait part à Trans Mountain au cours des consultations n'avait été réglée. Elle a ajouté que la société n'avait pas fourni suffisamment de financement pour qu'elle procède à un examen des dépôts liés aux conditions ou qu'elle puisse réellement participer à l'élaboration des programmes ou des mesures d'atténuation qui apaiseront ses préoccupations.

La bande de Musqueam a qualifié de « processus sans substance de tenue de dossiers vides » les activités de consultation continue de Trans Mountain auprès des communautés autochtones, particulièrement en ce qui a trait à la conformité aux conditions. La bande indienne Neskonlith a soutenu que la consultation de Trans Mountain pour le projet s'avère encore médiocre et ne répond pas aux critères d'une consultation véritable. Elle a également soulevé des préoccupations quant à la façon dont les futures activités de consultation se dérouleront étant donné le changement de propriétaire.

Le conseil tribal Stó:lō a fait valoir, dans sa preuve traditionnelle orale, que Trans Mountain avait restreint la portée des consultations sur les enjeux maritimes, les limitant au couloir pipelinier et au terminal Westridge.

Le Caucus autochtone pour le comité consultatif et de surveillance autochtone a exprimé des préoccupations concernant le peu de détails sur la consultation fournis par Trans Mountain dans les documents liés au respect des conditions qu'elle a déposés auprès de l'Office. Le Caucus autochtone a noté que la société n'avait pas donné assez de précisions sur les recommandations découlant de la consultation auprès des diverses communautés autochtones ou les résultats de celle-ci, notamment leur dénouement ou les activités de suivi à faire pour régler les préoccupations des Autochtones.

La BC Métis Federation a affirmé que le projet n'avait pas fait l'objet d'une consultation véritable, opportune, transparente et adaptée aux spécificités culturelles. Elle a ajouté que Trans Mountain n'avait pas discuté avec ses membres des effets que le projet pourrait avoir sur eux, ni du rôle qu'ils pourraient jouer (eux et leur communauté) pour atténuer ces effets.

La Tribu des Blood, la Nation crie Driftpile, la Tribu de Louis Bull, la Première Nation Papaschase n° 136, la Nation des Tsuu T'Ina et la Première Nation n° 459 de Whitefish Lake ont toutes indiquées que Trans Mountain ne les avait pas consultées pour le projet et qu'elle devrait communiquer avec chacune d'elles pour discuter des mesures d'accommodement et d'atténuation à mettre en œuvre pendant le cycle de vie du projet.

#### 5.2.2.3 Réplique de Trans Mountain aux préoccupations concernant la consultation

Trans Mountain a indiqué qu'elle poursuit le dialogue avec la Première Nation Lyackson sur les activités de transport maritime et les préoccupations particulières concernant les effets éventuels du projet et du transport maritime régional sur la population d'épaulards résidents du sud. Elle a noté qu'elle travaille avec les organismes maritimes fédéraux et provinciaux afin de cerner des mesures d'atténuation efficaces et réalisables qui permettraient d'équilibrer les besoins de l'environnement et de l'industrie du transport maritime. Trans Mountain s'est engagée à continuer de donner à la Première Nation Lyackson les dernières nouvelles et des renseignements détaillés sur les résultats de recherche et les recommandations concernant les mesures possibles pour atténuer les effets potentiels du transport maritime sur l'épaulard résident du sud. Ces mesures sont décrites plus en détail au chapitre 14.

En réponse aux préoccupations exprimées par la BC Métis Federation, Trans Mountain a indiqué qu'elle discute avec celle-ci de toutes les facettes du projet depuis 2012 et qu'une entente contractuelle a été signée entre elles deux relativement au projet. Conformément à cette entente, Trans Mountain s'est engagée à consulter de manière sérieuse et continue la BC Métis Federation pour tenir compte des questions et préoccupations de ses membres, y compris des recommandations présentées dans sa preuve directe.

En ce qui concerne l'affirmation du conseil tribal Stó:lō voulant que Trans Mountain ait limité les sujets de discussion, la société a fait remarquer qu'elle avait consulté les organismes de gouvernance des Stó:lō sur tous les aspects du projet. Si elle a clairement affirmé que son contrôle opérationnel s'arrêtait aux limites du terminal maritime Westridge, cette affirmation n'a jamais été faite dans l'intention (ni n'a eu pour effet) d'empêcher les discussions sur les enjeux maritimes qui vont au-delà du terminal, comme le transport maritime. En guise d'exemple, la société a fait remarquer que le conseil tribal Stó:lō avait été invité aux deux derniers exercices de simulation d'intervention d'urgence à grande échelle du terminal maritime Westridge, en 2015 et 2018.

Pour répondre aux questions sur les changements possibles des activités de consultation dans la foulée du changement de propriétaire, Trans Mountain a indiqué qu'elle demeure le promoteur du projet et qu'à ce titre, elle continuera de consulter les communautés autochtones et de se conformer à toutes les conditions de l'Office relatives au projet. Elle a souligné que du point de vue constitutionnel, la responsabilité ultime d'assurer le respect en bonne et due forme de l'obligation de consulter incombe à la Couronne, sous la conduite du ministre des Ressources naturelles. Trans Mountain a expliqué qu'elle a commencé à collaborer avec le gouvernement fédéral pour la reprise des consultations de la phase III et qu'elle participera au besoin aux consultations subséquentes auprès des communautés autochtones pour fournir des renseignements propres au projet et au promoteur. Elle a affirmé être décidée à prendre part à une consultation et à un dialogue significatifs avec les communautés autochtones de toute la superficie visée par le projet.

Enfin, à l'égard des préoccupations générales suscitées par son programme de participation, notamment la consultation menée pour se conformer aux conditions, Trans Mountain a indiqué qu'elle continue de consulter et de faire participer toutes les communautés autochtones et qu'aucun sujet lié au projet n'est jugé clos. Elle a confirmé qu'elle est disposée à entendre tous les enjeux, à en discuter avec les communautés autochtones et à intégrer leur rétroaction dans l'élaboration et la planification du projet chaque fois qu'elle le peut. De plus, elle a indiqué qu'elle encourage les communautés autochtones à participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des conditions fondamentales liées au milieu marin lors des discussions se dérouleront pendant les ateliers, les réunions individuelles et les tables rondes de participation autochtone prévus pour 2019.

#### 5.2.2.4 Processus de consultation du gouvernement du Canada auprès des peuples autochtones

L'Office a examiné les éléments de preuve se rapportant au processus de consultation du gouvernement du Canada auprès des peuples autochtones pendant son audience OH-001-2014, comme en fait état la section 5.1.3.

Pendant l'audience de réexamen MH -52-2018, Ressources naturelles Canada a présenté des renseignements sur les activités de consultation et de mobilisation des communautés autochtones potentiellement touchées par le projet que mène la Couronne, et plus précisément les initiatives entreprises par le gouvernement canadien pour cerner les enjeux de fond qui préoccupent les communautés autochtones ainsi qu'élaborer et mettre en œuvre les mesures d'atténuation ou d'accommodement qui s'imposaient.

Ressources naturelles Canada a déposé le *Rapport provisoire sur les consultations et les accommodements concernant le projet d'agrandissement du réseau Trans Mountain,* qui résume les aspects procéduraux et de fond de la consultation réalisée auprès des communautés autochtones touchées par le projet pendant les consultations initiales de la phase III pour le rapport OH-001-2014 de 2016. Le rapport déposé par Ressources naturelles Canada décrit :

- la consultation menée auprès des Autochtones pour le projet;
- l'opinion des communautés autochtones relativement aux effets potentiels du projet sur les intérêts autochtones;
- les mesures proposées pour atténuer les effets potentiels du projet sur les intérêts autochtones que les communautés autochtones ont mentionnés;
- les conclusions de la Couronne quant aux effets potentiels du projet sur les intérêts autochtones;
- les conclusions relatives au caractère adéquat de la consultation.

Le rapport comprend des annexes portant spécifiquement sur les consultations avec les 40 communautés autochtones figurant sur la liste de la Couronne qui avaient exprimé des préoccupations liées au transport maritime pendant les consultations initiales de la phase III. Ressources naturelles Canada a indiqué que ces annexes résument ce que la Couronne comprend des préoccupations soulevées par les communautés, gouvernements et nations autochtones, ainsi que ses conclusions relativement aux effets du projet sur les droits et le titre de chacun de ces groupes et à la profondeur de la consultation qui leur est due. Ressources naturelles Canada a fait remarquer que les principales préoccupations des communautés autochtones à l'égard du transport maritime décrites dans le rapport se rapportaient aux effets sur la pêche et la récolte en mer ainsi que sur d'autres pratiques traditionnelles et culturelles, et aux conséquences d'un déversement.

Ressources naturelles Canada a noté qu'après le processus de consultation initial de la phase III, la majeure partie de la collaboration et du dialogue avec les communautés autochtones concernant le projet s'était déroulée pendant l'élaboration et la mise en œuvre conjointes du comité consultatif et de surveillance autochtone pour le projet d'agrandissement et le pipeline existant de Trans Mountain. Ce comité s'ajoute aux engagements du promoteur envers les communautés autochtones, aux conditions de l'Office relatives au projet et aux engagements pris par le gouvernement du Canada dans son Plan de protection des océans. Ressources naturelles Canada a souligné l'article 23 du mandat du comité, qui porte sur les enjeux maritimes, notant que les communautés autochtones avaient indiqué ne pas avoir pu véritablement participer à la surveillance des activités maritimes par le passé et qu'il n'existait aucun autre processus clair leur permettant de le faire.

Ressources naturelles Canada a également décrit son initiative relative à l'infrastructure énergétique de la côte Ouest, lancée en 2014 pour faciliter la coordination de la présence fédérale en Colombie-Britannique et assurer que les engagements pris par le gouvernement fédéral envers les communautés autochtones se traduisent en actions et en investissements concrets. En ce qui concerne les communautés autochtones susceptibles d'être touchées par le projet, le ministère a indiqué que les travaux relatifs à l'initiative avaient été menés à l'extérieur du processus de consultation et d'accommodement officiel de la Couronne, tant avant qu'après la publication du rapport de l'Office, sur une période allant de juin 2014 à aujourd'hui. Il a expliqué que ces travaux avaient éclairé la réponse du gouvernement fédéral aux préoccupations autochtones, notamment le financement de projets et d'autres initiatives liées au transport maritime, à la sécurité maritime, à l'intervention en cas de pollution maritime et à l'intendance du milieu marin.

Les autorités fédérales ont indiqué que les résultats des consultations présentés dans le *Rapport provisoire sur les consultations et les accommodements concernant le projet d'agrandissement du réseau Trans Mountain,* les observations du comité consultatif et de surveillance autochtone et les résultats de l'initiative relative à l'infrastructure énergétique de la côte Ouest ont été dûment pris en compte dans l'élaboration du Plan de protection des océans. Elles ont expliqué que ce plan avait pour objectif de bâtir des relations et des partenariats solides avec les communautés et organismes autochtones des zones côtières. Le troisième pilier du plan priorise l'adoption de pratiques de cogestion avec les communautés autochtones côtières, ce qui implique d'accroître la capacité locale d'intervention d'urgence, de donner de la formation dans le domaine maritime et d'élaborer des stratégies de gouvernance pour le transport dans le Nord. Les autorités fédérales ont soutenu que les partenariats régionaux officiels avec les communautés autochtones permettront d'établir des relations et des partenariats à long terme qui donneront aux communautés autochtones l'occasion de jouer un rôle déterminant dans la sécurité maritime, y compris le processus décisionnel et la protection de l'environnement. Elles ont souligné que les partenariats et les ententes seront élaborés conjointement pour tenir compte des priorités et des intérêts des communautés autochtones et du Canada, faire progresser les questions d'intérêt commun et aboutir à des résultats concrets qui contribueront véritablement à la réconciliation. Des renseignements supplémentaires sur la consultation des autorités fédérales auprès des communautés autochtones, y compris la participation autochtone aux initiatives du Plan de protection des océans, se trouvent à la section 5.2.5.

Enfin, Ressources naturelles Canada a indiqué que la Couronne avait décidé de suivre les lignes directrices de la Cour d'appel fédérale pour tenir un dialogue ciblé et particulier sur le projet avec les communautés autochtones. Par conséquent, le ministère a précisé que le gouvernement reconsulterait les 117 communautés autochtones potentiellement touchées par le projet. Le 5 octobre 2018, le ministre des

Ressources naturelles a envoyé aux communautés autochtones une lettre indiquant les intentions du gouvernement à cet égard. Cette lettre précisait que la prochaine ronde de consultations donnerait lieu à un nouveau rapport sur les consultations et les accommodements décrivant les effets potentiels du projet sur les droits et intérêts des communautés autochtones et les mesures d'atténuation et d'accommodement (au besoin) prévues à ces égards. Ressources naturelles Canada a nommé les quatre objectifs fondamentaux de la consultation :

1. Consulter toutes les communautés autochtones potentiellement touchées par le projet.
2. Adapter les consultations pour tenir compte des effets potentiels sur chaque groupe, des préférences et capacités de chacun ainsi que des préoccupations relatives au projet exprimées pendant les consultations de la phase III qui sont toujours en suspens.
3. Mener des consultations productives grâce à un dialogue substantiel et à des accommodements raisonnables.
4. Mener les consultations de manière à respecter pleinement les obligations du Canada en vertu de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982* et les engagements du gouvernement à œuvrer pour la réconciliation avec les peuples autochtones, y compris sa promesse de mettre en application la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones.

Ressources naturelles Canada a soutenu qu'elle est décidée à respecter l'obligation de consulter et a reconnu que la consultation est un processus continu. Elle a aussi indiqué que le gouvernement canadien s'en remettrait dans la mesure du possible au processus d'audience publique de l'Office pour satisfaire à son obligation légale de consultation relativement au réexamen du transport maritime connexe au projet. Elle a souligné qu'au cours de la reprise des consultations de la phase III, le gouvernement tiendra un dialogue productif avec les Premières Nations et les communautés métisses touchées par le projet pour traiter et valider les préoccupations relatives au transport maritime (entre autres) et discuter des mesures d'accommodement qui permettraient de les régler. Elle a noté que par conséquent, les mesures existantes pour atténuer les préoccupations relatives au transport maritime pourraient continuer d'évoluer et que de nouvelles initiatives pourraient être lancées en réponse aux nouvelles préoccupations qui seront soulevées.

#### 5.2.2.5 Préoccupations des peuples autochtones concernant la consultation du gouvernement du Canada

Les intervenants autochtones ont soulevé des préoccupations concernant les efforts de consultation du gouvernement canadien à diverses étapes du projet, notamment la consultation sur l'audience de réexamen MH-52-2018, la possibilité pour la Couronne de s'en remettre au processus de réexamen de l'Office pour remplir ses obligations de consulter, les renseignements déposés par le gouvernement à l'issue du processus initial de consultation de la phase III, et les plans de reprise de ce dernier. Les communautés autochtones ont aussi exprimé des préoccupations à l'égard de la consultation menée par le gouvernement pour son Plan de protection des océans et ses diverses initiatives, un sujet traité en profondeur à la section 5.2.5.2.

Rapport provisoire sur les consultations et les accommodements concernant le projet d'agrandissement du réseau Trans Mountain

De nombreux intervenants autochtones ont exprimé des réserves quant à l'exactitude de l'information contenue dans le *Rapport provisoire sur les consultations et les accommodements concernant le projet d'agrandissement du réseau Trans Mountain* déposé par Ressources naturelles Canada. Ils ont noté des erreurs et des généralités à certains endroits et remis en question la façon dont la Couronne en est arrivée à déterminer les effets sur les droits et intérêts de chacune des Premières Nations ainsi que la profondeur de la consultation qui leur était due.

La Nation Squamish a soutenu que le rapport ne donnait pas un portrait fidèle de ses droits et des effets du projet sur ceux-ci, ni de ses préoccupations non réglées à l'égard du projet. La Première Nation de Tsawout a noté que le rapport contenait de l'information erronée sur laquelle la Couronne s'est appuyée dans son évaluation des droits et des intérêts de la Première Nation de Tsawout, ce qui l'a empêchée de déterminer entièrement les effets du transport maritime connexe au projet sur lesdits droits et intérêts ainsi que la profondeur de la consultation requise.

La bande de Musqueam a indiqué que le rapport était truffé d'erreurs et d'omissions par rapport aux renseignements qu'elle avait fournis à l'Office pendant l'audience initiale et à la Couronne pendant les consultations initiales de la phase III. Elle a affirmé que l'Office ne devait pas se fier au rapport en ce qui concerne ses préoccupations relatives au projet et les effets potentiels de ce dernier sur ses droits. La Nation Tsleil-Waututh a aussi exprimé des réserves à l'égard du rapport, indiquant qu'il avait été élaboré unilatéralement sans sa participation, qu'il ne rendait pas compte des motifs de préoccupation soulevés pendant l'audience de réexamen et que de nombreuses questions en suspens n'ont pas été résolues pendant le précédent processus de consultations de la phase III.

Consultations sur la portée et le processus de l'audience de réexamen MH-52-2018

De nombreux intervenants autochtones ont soulevé des préoccupations concernant le processus d'audience de réexamen MH-52-2018, notamment la portée des éléments du rapport initial renvoyés devant l'Office pour réexamen par le décret du gouverneur en conseil, le temps alloué pour l'audience ainsi que la portée de l'audience elle-même.

La Nation Squamish, la Première Nation Stz'uminus, la Première Nation Snuneymuxw et la Nation Tsleil-Waututh ont affirmé que le gouvernement fédéral aurait dû les consulter sur la portée du décret ainsi que sur les aspects procéduraux de l'audience de réexamen.

De multiples intervenants autochtones ont également noté que le délai de 155 jours accordé par le gouverneur en conseil pour le réexamen avait été fixé sans que les Premières Nations concernées aient été consultées. Des communautés autochtones ont soutenu que l'échéancier global était trop serré, et les échéances trop rapprochées, pour permettre une participation véritable, la production d'études approfondies ou la tenue de consultations productives de l'ampleur requise. Ils ont affirmé que le court délai accordé à l'Office pour terminer son évaluation était particulièrement problématique, dans la mesure où le gouvernement du Canada a décidé de s'en remettre autant que possible à l'audience de réexamen pour honorer son obligation constitutionnelle de consultation des peuples autochtones. Des intervenants

autochtones ont indiqué que comme le réexamen s'inscrivait dans le processus de consultation, il devait être mené de manière à préserver l'honneur de la Couronne et donner aux communautés autochtones une occasion réelle de faire valoir leurs préoccupations de sorte qu'elles soient prises en compte.

Par exemple, la Nation Squamish a soutenu que la durée globale prévue pour le réexamen était inadéquate et injuste. Elle a indiqué que comme le réexamen s'inscrivait dans le processus de consultation, il devait être mené de manière à préserver l'honneur de la Couronne et ne devait pas être indûment précipité au détriment de la capacité des Premières Nations à présenter les éléments de preuve qu'elles jugent nécessaires.

La Nation Tsleil-Waututh a soutenu que pour que le gouvernement canadien puisse s'en remettre à l'audience de réexamen pour satisfaire à son obligation de consulter, ce processus devait offrir, à elle et aux autres intervenants autochtones, une véritable occasion et suffisamment de temps pour faire entendre leurs préoccupations à l'Office et les voir être prises en charge par ce dernier. Ainsi seulement le gouverneur en conseil pourra évaluer convenablement quels effets le projet aura sur l'environnement et sur le titre autochtone et les droits ancestraux de la Nation Tsleil-Waututh, y compris les atteintes portées à ces derniers.

Le collectif Stó:lō a exprimé des préoccupations sur la durée de l'audience de réexamen, notant que l'échéancier empêchait de respecter le principe d'équité procédurale et de pleinement déterminer et étudier les effets négatifs possiblement importants que le transport maritime connexe au projet aura sur le titre autochtone et les droits ancestraux, l'environnement et les espèces en péril, entre autres. Il a aussi indiqué que le délai de 155 jours imposé par le gouverneur en conseil limitait sa capacité à participer sérieusement à l'audience de réexamen, notamment à communiquer avec des experts, à examiner convenablement les éléments de preuve supplémentaires déposés par le gouvernement canadien et Trans Mountain et à y répondre de manière satisfaisante, ainsi qu'à préparer de nouvelles évaluations des effets potentiels du transport maritime connexe au projet.

La bande indienne Nooaitch a soutenu que le processus de réexamen était inadéquat, car il ne lui laissait pas assez de temps pour examiner les nombreux nouveaux éléments de preuve produits par les autorités fédérales et Trans Mountain ni pour rassembler ses propres éléments de preuve. La Première Nation Tsartlip a affirmé que le temps alloué était terriblement insuffisant pour étudier les graves enjeux en cause, dont plusieurs sont de nature scientifique ou technique, et formuler des réponses à leur égard. La Première Nation de Tsawout a indiqué que les éléments de preuve qu'elle a pu produire étaient limités dans leur portée et leur contenu en raison de l'échéancier imposé pour l'audience.

La Première Nation Stz'uminus a dit qu'elle ne croyait pas possible d'établir un dialogue significatif dans le court délai fixé pour le processus de réexamen. Elle a ajouté qu'elle doutait grandement que les conclusions de fait établies pendant le processus constituent un fondement suffisant pour une consultation véritable entre les Premières Nations et la Couronne.

Stk'emlúpsemc te Secwépemc de la Nation Secwépemc a noté que pour qu'elle soit significative, la consultation devait avoir lieu au début du processus décisionnel. La bande a indiqué qu'elle était préoccupée par le lancement tardif du processus de consultation de la phase III et par le caractère inadéquat des consultations du processus de réexamen. Elle a soutenu que l'échéancier de ce processus ne permettait pas à elle et aux autres intervenants de participer pleinement. De ce fait, elle juge que ce mécanisme ne convient pas pour libérer le gouvernement canadien de son obligation de la consulter et de trouver des accommodements relativement à ses intérêts et à ses droits ancestraux.

La Nation crie Driftpile a affirmé que le format, le processus et l'échéancier du réexamen rendent ce dernier inadéquat pour que la Couronne s'y fie pour satisfaire à son obligation de consulter, en tout comme en partie. Adam Olsen a dit que le fait de limiter la durée des consultations à 22 semaines était irrespectueux des cultures et des sociétés autochtones.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a soutenu que l'audience de réexamen, dans la structure établie, ne pouvait permettre l'évaluation des effets négatifs possiblement importants que le transport maritime connexe au projet aura sur le titre autochtone et les droits ancestraux, l'environnement et les espèces en péril, entre autres. La raison est qu'elle n'offre pas, dans son essence, un degré adéquat de consultation véritable, surtout considérant que le transport maritime connexe au projet pourrait avoir de graves répercussions négatives sur les droits ancestraux de la Première Nation Shxw'ōwhámel.

La Premiere Nation Malahat a remis en doute le caractère adéquat et équitable du processus de réexamen lui-même, contestant la portée du réexamen et l'échéancier raccourci imposé à l'Office par le gouverneur en conseil. D'autres intervenants autochtones ont aussi indiqué que la portée de l'audience de réexamen devrait s'étendre au-delà du transport maritime connexe au projet. La Première Nation Stz'uminus, par exemple, a soutenu qu'il n'est pas raisonnable d'étudier les effets environnementaux du transport maritime sans également réfléchir à nouveau à la nécessité du projet. La Nation Squamish a expliqué qu'elle est profondément attachée à ses terres, à ses eaux et à ses ressources qui risquent d'être touchées par le projet, et qu'elle en dépend grandement. Il est ainsi inconvenant et contraire à la façon dont la Nation Squamish utilise son territoire d'étudier certains effets du projet sur son titre autochtone et ses droits ancestraux isolément, sans tenir compte des effets globaux du projet.

Les intervenants autochtones résidant le long du tracé du pipeline ont également soulevé des préoccupations concernant la portée du réexamen, indiquant qu'il ne fallait pas étudier le transport maritime connexe au projet de façon indépendante. La Tribu de Louis Bull, par exemple, a soutenu que l'Office devait sérieusement prendre en compte les éléments de preuve portant sur les effets environnementaux, socioéconomiques et socioculturels du projet en amont et en aval pour formuler sa recommandation. La bande indienne Little Shuswap Lake a affirmé qu'on aurait tort d'évaluer seulement les intérêts des nations situées immédiatement le long ou à proximité du projet, sans égard aux intérêts de celles dont les terres ne sont pas traversées par le projet où dont les terres ou les eaux n'y sont pas directement adjacentes. Elle a soutenu que l'Office devait, pendant l'audience de réexamen, tenir compte des intérêts de toutes les nations autochtones susceptibles d'être touchées par le projet, et particulièrement par l'intensification du transport maritime qui en découlera, car la pollution, les déversements et la vie marine ne sont pas attachés à une terre, mais sont mobiles.

*Consultations de la phase III*

De nombreux intervenants autochtones ont exprimé des préoccupations à l'égard des activités de consultation du gouvernement du Canada pour la phase III, tant celles déjà réalisées que celles planifiées. La bande indienne Neskonlith a indiqué que la consultation du gouvernement canadien pour le projet s'avère encore médiocre et ne répond pas aux critères d'une consultation véritable.

La Nation Squamish a soutenu que le gouvernement canadien ne s'était pas encore réellement engagé dans la reprise du processus de consultation de la phase III et qu'elle attendait toujours d'apprendre comment il comptait s'acquitter de ses obligations constitutionnelles. Elle a ajouté que l'obligation de consultation et d'accommodement envers elle devait être honorée avant l'approbation du projet.

La Première Nation Lyackson a affirmé que la Couronne ne s'était pas encore livrée à des discussions véritables pour s'assurer que les questions et préoccupations des Premières Nations seront correctement prises en compte. Elle a indiqué que la Couronne ne s'était pas engagée à lui fournir assez de fonds pour qu'elle puisse pleinement participer à l'élaboration d'initiatives et de mesures visant à atténuer ses grandes préoccupations encore non réglées.

La Tribu des Blood, la Nation crie Driftpile, la Tribu de Louis Bull, la Première Nation Papaschase n° 136, la Nation des Tsuu T'ina, la Première Nation n° 459 de Whitefish Lake et les Nations Stoney-Nakoda ont toutes soutenu que le gouvernement du Canada ne les avait pas véritablement consultées pour le projet original ni le réexamen. Ces communautés albertaines ont indiqué que le gouvernement devrait discuter avec chacune d'elles, en plus de leur offrir un financement permettant la tenue de la consultation, afin d'assurer la prise en compte de leur opinion sur les mesures d'atténuation et d'accommodement.

#### 5.2.2.6 Réplique de Ressources naturelles Canada aux préoccupations relatives à la consultation du gouvernement canadien

Rapport provisoire sur les consultations et les accommodements concernant le projet d'agrandissement du réseau Trans Mountain

En réponse aux préoccupations concernant l'exactitude de l'information sur les Premières Nations individuelles contenue dans les annexes du *Rapport provisoire sur les consultations et les accommodements concernant le projet d'agrandissement du réseau Trans Mountain* qui a été déposé auprès de l'Office, Ressources naturelles Canada a indiqué que l'évaluation par la Couronne de la profondeur de la consultation requise était un processus itératif et susceptible d'évoluer à mesure que l'audience de réexamen de l'Office progresse et que les communautés, gouvernements et nations autochtones participent aux consultations renouvelées avec la Couronne.

Ressources naturelles Canada a noté qu'en novembre 2018, dans le cadre de la reprise des consultations de la phase III, elle avait envoyé aux communautés autochtones des lettres contenant l'annexe du rapport qui leur était propre, en guise de point de départ, les invitant à lui indiquer les renseignements devant être modifiés ou mis à jour. Elle a expliqué que la Couronne reprendrait les consultations de la phase III auprès de l'ensemble des communautés, gouvernements et nations autochtones concernés à l'extérieur du processus d'audience de réexamen. La Couronne entend ainsi honorer véritablement son obligation de consulter par la compréhension et la détermination de mesures d'évitement, d'atténuation ou d'accommodement, au besoin, relativement aux effets du projet sur les droits ancestraux et issus de traités. Au cours de ce processus, la façon dont la Couronne interprète la profondeur de la consultation due et les effets potentiels du projet sur les droits continuera d'évoluer au gré des commentaires de chaque communauté, gouvernement et nation autochtone de manière à garantir une compréhension approfondie des droits potentiels et établis et de tout effet éventuel du projet sur ceux-ci.

Ressources naturelles Canada a ajouté que la prochaine phase de consultation donnerait lieu à un nouveau rapport sur les consultations et les accommodements décrivant les effets potentiels du projet sur les droits et intérêts des communautés autochtones et les mesures d'atténuation et d'accommodement (au besoin) prévues à ces égards. Ce rapport révisé éclairera la décision finale sur le projet.

*Consultations sur la portée et le processus de l'audience de réexamen MH-52-2018*

En réponse aux préoccupations concernant la consultation du gouvernement canadien auprès des communautés autochtones au sujet de la portée des questions renvoyées devant l'Office pour réexamen par le décret du gouverneur en conseil, Ressources naturelles Canada a noté que la Couronne suivait les lignes directrices de la Cour d'appel fédérale et qu'elle était consciente que l'audience de réexamen s'inscrivait dans le contexte plus large de la réouverture du processus de consultation de la phase III.

Ressources naturelles Canada a indiqué que l'audience de réexamen de l'Office constitue un mécanisme par lequel les communautés, gouvernements et nations autochtones peuvent exprimer leurs préoccupations concernant les effets négatifs que le transport maritime connexe au projet pourrait avoir sur leurs droits ancestraux et issus de traités, potentiels comme établis, et les mesures d'évitement, d'atténuation et d'accommodement à ces égards.

Ressources naturelles Canada a expliqué que la Couronne compte dans la mesure du possible sur le processus de réexamen de l'Office pour étudier tous les types de mesures d'atténuation des effets du transport maritime connexe au projet et évaluer les effets résiduels. La Couronne déterminera ensuite la gravité éventuelle de tout effet résiduel sur les droits ancestraux et issus de traités en tenant compte des mesures d'atténuation et d'accommodement proposées.

*Consultations de la phase III*

Ressources naturelles Canada a expliqué que la Couronne reprendrait les consultations de la phase III auprès de l'ensemble des communautés, gouvernements et nations autochtones concernés à l'extérieur du processus d'audience de réexamen. La Couronne entend ainsi honorer véritablement son obligation de consulter par la compréhension et la détermination de mesures d'évitement, d'atténuation ou d'accommodement, au besoin, relativement aux effets du projet sur les droits ancestraux et issus de traités. Ressources naturelles Canada a

indiqué que les recommandations de l'Office orienteront les consultations de la phase III menées par la Couronne. Elle a ajouté que la recommandation relative à l'approbation ou au rejet du projet ne sera étudiée par le gouverneur en conseil que lorsqu'il sera convaincu que l'obligation de consultation et d'accommodement de la Couronne a été honorée.

Ressources naturelles Canada a aussi indiqué que l'offre d'un financement de soutien à la participation accessible en temps opportun faisait partie de l'approche de la Couronne pour les activités de consultation. Elle a précisé qu'elle avait offert des fonds aux communautés, gouvernements et nations autochtones touchés en novembre 2018, afin d'appuyer leur participation aux activités de consultation avec la Couronne et spécialement pour couvrir : la préparation de commentaires et de rapports destinés au dossier de la Couronne sur le projet; le renforcement de la capacité communautaire à participer aux grands examens du projet et à en tirer parti; et la réalisation d'autres activités jugées nécessaires pour assurer une participation véritable aux consultations de la Couronne, sous réserve d'une approbation. Ressources naturelles Canada a ajouté que l'équipe de consultation avait pour mandat de tenir un dialogue productif et de discuter des préoccupations des communautés, gouvernements et nations autochtones en vue notamment de convenir des mesures d'accommodement à prendre (au besoin et sous réserve de l'approbation du cabinet dans certains cas) pour les régler. À cette conversation bilatérale et continue participeront des représentants des communautés, gouvernements et nations autochtones ainsi que la Couronne.

Ressources naturelles Canada a expliqué que le processus renouvelé de consultation de la phase III s'appuiera sur les relations actuelles, les renseignements présentés par les communautés, gouvernements et nations autochtones jusqu'à présent et le dossier de consultation existant. Il sera aussi amélioré pour assurer la pleine satisfaction de l'obligation de consulter. Le nouveau processus donnera lieu à un rapport révisé sur les consultations et les accommodements qui sera remis au gouverneur en conseil avant sa prise de décision aux termes de l'article 54 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie,* lequel comprend des dispositions permettant à la Couronne de demander la prorogation du délai de trois mois prévu par la loi. Avant la soumission cependant, les communautés, gouvernements et nations autochtones pourront commenter le rapport provisoire, rétroaction dont la Couronne tiendra compte dans son analyse qui sera présentée dans la version finale.

Ressources naturelles Canada a également confirmé que le gouvernement canadien n'avait pas délégué les aspects procéduraux de son obligation de consulter à Trans Mountain. Elle a cependant noté que des représentants de la société participeront au processus de consultation et d'accommodement et seront présents aux réunions avec les représentants des communautés, gouvernements et nations autochtones, lorsque les circonstances l'exigeront. Cela dit, la responsabilité ultime d'assurer le respect en bonne et due forme de l'obligation incombe à la Couronne, sous la conduite du ministre des Ressources naturelles.

De plus, Ressources naturelles Canada a souligné que le processus de l'Office exige du promoteur qu'il collabore avec les communautés, gouvernements et nations autochtones concernés par le projet, et qu'il les accommode, lorsque nécessaire. Elle a noté que même si le *Guide de dépôt* de l'Office précise au promoteur les exigences de consultation des communautés, gouvernements et nations autochtones susceptibles d'être touchés, ces dispositions ne constituent pas une délégation de l'obligation de consulter.

### 5.2.3 Participation des communautés autochtones à l'audience de réexamen de l'Office

La participation des communautés autochtones au processus de l'audience OH-001-2014 est décrite dans la section 5.1.4.

L'Office a conçu le processus de l'audience de réexamen de manière à obtenir le plus d'éléments de preuve pertinents possible sur les préoccupations liées aux questions à inclure dans le réexamen, notamment les effets potentiels du transport maritime connexe au projet sur les intérêts autochtones (comme noté dans la liste des questions de l'Office) et les mesures d'atténuation possibles, y compris à l'égard de l'utilisation de l'épaulard résident du sud à des fins traditionnelles.

L'Office a reçu et pris en considération de l'information sur les préoccupations liées au transport maritime connexe au projet et les mesures requises pour y répondre qui ont été présentées par Trans Mountain et le gouvernement du Canada à l'issue de leurs consultations de même que par les communautés autochtones et les autres parties susceptibles d'être touchées par le projet qui ont participé à l'audience.

Comme le précise la section 1.3.4, le Programme d'aide financière aux participants a offert un total de 4 981 760 dollars à 69 bénéficiaires, et 82 % de ce montant a été octroyé à des intervenants autochtones.

Le décret C.P. 2018-1177 du gouverneur en conseil, qui demandait à l'Office de réexaminer certains aspects de sa recommandation à l'égard du projet, a été publié le 20 septembre 2018. Comme l'explique plus en détail la section 1.3.2, l'Office a sollicité des commentaires sur la portée et le format du processus de réexamen :

- Le 26 septembre 2018, il a envoyé une lettre présentant le réexamen et sollicitant des commentaires à tous les intervenants autochtones de l'audience OH-001-2014 relative au certificat pour le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain ainsi qu'à tous les peuples et groupes autochtones figurant dans la liste de consultation de la Couronne pour cette audience.
- Le 5 octobre 2018, il a demandé aux parties de lui fournir des commentaires supplémentaires portant plus précisément sur la définition de « projet désigné ».

Le 12 octobre 2018, l'Office a rendu l'ordonnance d'audience MH-02-2018, qui précisait le processus devant mener à une décision relativement au réexamen. Au total, 52 communautés autochtones ont participé à titre d'intervenants à cette audience pour transmettre leurs commentaires et leurs opinions, et présenté un témoignage écrit ou une preuve orale au comité.

Pendant l'instance, les intervenants autochtones ont eu l'occasion de se renseigner en profondeur sur les questions et mesures d'atténuation liées au transport maritime connexe au projet, et de présenter leurs opinions à l'Office des manières suivantes :

- Observations écrites

- Preuve traditionnelle orale
- Questions écrites (demandes de renseignements) à Trans Mountain, aux autorités fédérales et aux autres intervenants
- Réponses aux questions écrites
- Commentaires sur les conditions et recommandations provisoires
- Plaidoirie finale écrite

L'Office a examiné attentivement les commentaires des intervenants autochtones sur ses conditions et recommandations provisoires et a inclus dans ses recommandations au gouverneur en conseil une exigence de consultation des peuples autochtones.

L'Office reconnaît que les peuples autochtones ont une tradition orale par laquelle ils transmettent leur savoir d'une génération à l'autre, information se traduisant parfois mal à l'écrit. Il estime qu'il est précieux d'entendre la preuve traditionnelle orale afin de mieux saisir de quelle manière le projet pourrait avoir une incidence sur les intérêts, notamment les droits, des communautés autochtones. Un total de 28 intervenants autochtones ont présenté une preuve traditionnelle orale pendant l'audience de réexamen. L'Office les a entendus à trois endroits (Calgary, Victoria et Nanaimo) ainsi que par téléconférence ou vidéo (deux communautés autochtones).

L'annexe 8 contient la liste et les références des observations présentées par les communautés autochtones ayant participé au processus de réexamen. L'annexe 14 résume les préoccupations générales et particulières entrant dans la portée de la liste des questions et soulevées par les communautés autochtones au cours de l'instance, de même que les réponses données par Trans Mountain, le gouvernement du Canada et l'Office (y compris les conditions), et les exigences applicables prévues par la loi ou les règlements.

### 5.2.4 Observations relatives à des droits revendiqués ou établis

Durant le processus de réexamen, les communautés autochtones ont revendiqué certains droits qui seraient possiblement touchés par le transport maritime connexe au projet. Leurs observations sont résumées ci-dessous, et les effets potentiels du transport maritime connexe au projet sur les intérêts, notamment les droits, des communautés autochtones sont analysés à la section 5.2.5. Aux fins de son réexamen, l'Office a accepté de reconnaître les droits revendiqués sans vérifier s'ils avaient été prouvés. Les paragraphes ci-dessous ne sont que des résumés; quiconque souhaite comprendre pleinement l'information et la preuve présentées par les communautés autochtones devrait prendre connaissance de l'ensemble du dossier.

- La Nation Tsleil-Waututh a présenté un tableau intitulé *Summary of Tsleil-Waututh Title, Rights and Interests and of Proposal Effects and Consequences* (Résumé du titre, des droits et des intérêts de la Nation Tsleil-Waututh, ainsi que des effets et conséquences du projet), comprenant notamment ses droits de récolte et d'intendance, lequel englobe le droit de déterminer comment ses terres, ses eaux et ses ressources sont utilisées et de les gérer conformément à ses valeurs et à ses aspirations. Elle a aussi expliqué sa relation culturelle caractéristique avec l'épaulard résident du sud et l'importance d'entretenir et de renforcer cette relation pour honorer ses obligations culturelles et assurer sa revitalisation.
- La Première Nation Lyackson a expliqué que ses membres dépendent des eaux et des ressources marines pour perpétuer leur mode de vie traditionnel, et a mentionné sa forte affinité culturelle avec l'épaulard résident du sud. Elle a également avancé une forte preuve *prima facie* lui permettant de revendiquer le titre autochtone et des droits ancestraux relativement à l'île Le'eyqsun et à d'autres sites traditionnels de Tl'qutinus, sur la rive sud du fleuve Fraser au sud de Vancouver ainsi que dans la mer des Salish et sur ses rives.
- La Nation Squamish a expliqué que ses membres dépendent fortement des ressources marines et d'eau douce dispersées sur son territoire, notamment celles de l'inlet Burrard, du fleuve Fraser, de la baie Howe et de la mer des Salish, pour exercer leurs droits de récolte à des fins alimentaires, sociales et cérémonielles. Elle a aussi fait valoir son titre et son autonomie gouvernementale dans son territoire traditionnel et noté son lien culturel avec l'épaulard résident du sud.
- La Première Nation Stz'uminus a indiqué que l'itinéraire des navires-citernes traverse son territoire marin à un endroit où ses membres exercent leurs droits de pêche et de récolte. Elle a aussi expliqué l'importance de l'épaulard résident du sud pour son identité culturelle et spirituelle.
- Les tribus Cowichan ont indiqué qu'elles possèdent des permis de pêche à des fins alimentaires et commerciales et à des fins sociales et cérémonielles. Elles ont expliqué que leurs membres pratiquent aussi d'autres formes de récolte marine conformément à leurs droits dans tous leurs territoires traditionnels.
- Les Premières Nations Ditidaht et Pacheedaht ont décrit leur droit de récolter diverses ressources marines dans leurs territoires marins traditionnels, en particulier le banc Swiftsure, un couloir de navigation des navires associés au projet qui a été désigné comme un habitat essentiel de l'épaulard résident du sud.
- La Nation Esquimalt, la Première Nation Pauquachin et la Première Nation Scia'new ont noté qu'elles possèdent des droits ancestraux et issus des traités Douglas protégés par la Constitution, notamment un titre, dans la zone marine.
- La Première Nation Malahat a décrit ses droits ancestraux et issus des traités Douglas relativement à la pêche dans la mer des Salish et le cours inférieur du fleuve Fraser.
- La Première Nation Snuneymuxw a détaillé ses droits de pêche ancestraux et issus des traités Douglas, qui comprennent selon elle le droit de se rendre à son territoire de pêche et d'en revenir ainsi que le droit au maintien perpétuel d'un écosystème propice

à la survie des poissons. Elle a noté qu'elle pêche le saumon rouge et le flétan en vertu de permis accordés à des fins alimentaires, sociales et cérémonielles. Elle a aussi expliqué la place spéciale qu'occupent dans sa culture les épaulards résidents du sud peuplant la mer des Salish.

- La Première Nation Tsartlip a indiqué que ses membres accèdent toujours aux sites culturels et spirituels importants de leur territoire traditionnel et qu'ils exercent activement leurs droits ancestraux et issus des traités Douglas pour chasser et pêcher à proximité ou aux alentours des routes maritimes établies pour le projet. Elle a aussi décrit leur utilisation à des fins culturelles de l'épaulard résident du sud.
- La Première Nation de Tsawout a décrit son droit de pêche établi et issu des traités Douglas, qui comprend des droits incidents comme celui de voyager vers et depuis ses zones de pêche privilégiées, ainsi que son droit de chasse établi et issu de traités. Elle a aussi revendiqué des droits ancestraux, notamment le titre autochtone, dans les zones de son territoire touchées par le transport maritime connexe au projet, et a noté que son titre et celui de la Nation des W̱SÁNEĆ englobent la capacité de décider comment les terres sont utilisées et le droit de les gérer proactivement.
- La Première Nation T'Souke a fourni des renseignements sur ses droits ancestraux et issus des traités Douglas en ce qui a trait à la pêche, aux terres côtières de sa réserve, à ses activités traditionnelles en mer et à son rôle d'intendante de son territoire. Elle a aussi expliqué que l'épaulard résident du sud est essentiel à sa spiritualité et à son lien avec ses eaux marines.
- La bande indienne d'Adams Lake a souligné que le saumon est une espèce clé et a décrit son utilisation de celle-ci à des fins culturelles et son droit de pêche dans son territoire traditionnel, dans les environs de la rivière Adams et du fleuve Fraser.
- La bande indienne Coldwater a décrit son droit de pêche, particulièrement du saumon et de la truite arc-en-ciel qui migrent de la mer des Salish à la rivière Coldwater et font partie intégrante de son mode de vie.
- La bande indienne Little Shuswap Lake a décrit son droit de pêche et de récolte dans son territoire ancestral terrestre et maritime, notant que la Nation Secwepemc (dont elle fait partie) est surnommée le « peuple du saumon » en raison de ses liens étroits avec cette espèce. La bande indienne Little Shuswap Lake a aussi indiqué que ses membres revendiquent un titre sur des terres qui s'étendent au-delà de leurs réserves.
- La bande indienne Neskonlith a expliqué que le saumon est une espèce clé dans sa culture et son mode de vie traditionnel et que comme la pêche est une source essentielle de nourriture, ses droits de pêche étaient maintenus en vertu de la loi des Secwepemc, laquelle garantit le droit aux ressources sur le territoire des Secwepemc.
- La Première Nation Simpcw a décrit ses droits et ses pratiques relativement au saumon.
- La bande indienne Nooaitch a décrit son droit de pêche, particulièrement du saumon quinnat et de la truite arc-en-ciel de la rivière Thompson, desquels elle dit dépendre pour sa subsistance ainsi que pour des raisons cérémonielles et socioéconomiques.
- Stk'emlupsemc te SecwepemcSecwépemc de la Nation Secwepemc a aussi qualifié ces poissons d'espèces clés et indiqué que ses membres exercent leurs droits de pêche, de chasse, de récolte et de piégeage, et se livrent à des pratiques culturelles et spirituelles sur les terres et les eaux de son territoire.
- La Première Nation de Chawathil, la Première Nation de Cheam, la Première Nation Kwantlen, la bande de Seabird Island et le conseil tribal Stó:lō ont décrit leurs droits de pêche et de récolte dans le fleuve Fraser et expliqué que la pêche au saumon est essentielle à l'identité culturelle du peuple Stó:lō, également connu comme le « peuple du fleuve ».
- Le collectif Stó:lō a expliqué comment ses membres vivaient dans S'ólh Téméxw, leur territoire traditionnel dans le bassin hydrographique du bas Fraser, et comment ils le géraient et en dépendaient, ainsi que la façon dont ils y exercent leurs droits, notamment de chasse, de récolte, de piégeage et de pêche (établi, non issu de traités).
- La Première Nation Shxw'ōwhámel a fait valoir son titre sur la terre et les eaux de S'ólh Téméxw et décrit ses droits de pêche, de chasse et de récolte dans son territoire traditionnel et ses voies navigables.
- La Nation Heiltsuk a revendiqué des droits ancestraux et un titre autochtone sur ses terres et ses eaux, y compris un droit d'intendance sur les ressources marines. Elle a aussi souligné qu'elle possède le droit ancestral prouvé de récolter des œufs de hareng sur algue à des fins commerciales, alimentaires, sociales et cérémonielles.
- La bande indienne Musqueam a noté qu'elle détient un droit établi de pêcher à des fins alimentaires, sociales et cérémonielles. Elle a aussi décrit sa dépendance aux ressources marines, aquatiques, intertidales et estuariennes ainsi que le rôle fondamental que celles-ci jouent dans sa culture.
- La Nation Shishalh a décrit son droit de pêche et de récolte dans ses territoires marins et a noté qu'il implique l'accès à un milieu marin sain. Elle a aussi fait valoir son droit collectif de vivre en tant que peuple distinct et décrit ses liens culturels étroits avec l'épaulard résident du sud, lequel figure dans ses légendes, mythes, enseignements, danses, chansons, gravures et vêtements traditionnels.
- La Nation crie Driftpile, la Tribu de Louis Bull, Nation des Tsuu T'ina et la Première Nation nº 459 de Whitefish Lake ont décrit leurs droits ancestraux et issus de traités en ce qui concerne la chasse, le piégeage, le récolte et la pêche dans leurs territoires traditionnels et indiqué que ces activités sont toujours au cœur de la culture distinctive de chaque Première Nation et du mode de vie traditionnel de ses membres.

- La Première Nation Papaschase a indiqué qu'elle demandait la reconnaissance de ses droits ancestraux de Première Nation en vertu du Traité n° 6 et le règlement de ses revendications et de la cession fautive de la réserve indienne n° 136, qui se situe le long du tracé du pipeline.
- La Tribu des Blood a expliqué que ses membres exercent leurs droits ancestraux et issus de traités pour chasser, pêcher, piéger et récolter des ressources dans le territoire traditionnel de la Confédération des Pieds-Noirs et au-delà. Elle a ajouté qu'ils ont, en tant qu'intendants, le devoir de protéger l'environnement et l'héritage culturel de ce territoire.
- La Nation crie d'Ermineskin et la Première Nation n° 128 de Whitefish (Goodfish) Lake ont indiqué que leurs membres utilisent et occupent leur territoire traditionnel depuis longtemps, et aujourd'hui encore, pour exercer leurs droits issus de traités relatifs au piégeage, à la chasse, à la pêche et à la récolte, entre autres, et se livrer aux pratiques qui en découlent.
- Les trois Nations Stoney Nakoda, soit les Premières Nations Chiniki, Wesley et Bearspaw, ont dit qu'elles possédaient un titre autochtone et des droits ancestraux reconnus par le Traité n° 7.
- La Métis Nation British Columbia a noté que ses citoyens avaient besoin du milieu marin et de ses ressources pour des raisons alimentaires, sociales et cérémonielles.
- La BC Métis Federation a noté que les Métis entretiennent depuis le début du XIX$^{e}$ siècle des liens étroits avec le tissu social, culturel et économique diversifié du territoire aujourd'hui appelé Colombie-Britannique, et qu'ils y vivent de façons diverses, traditionnelles et non traditionnelles.
- Les deux intervenants autochtones des États-Unis ont indiqué que leur utilisation de leurs territoires marins ne s'arrêtait pas à la frontière internationale entre le Canada et les États-Unis. Les tribus des États-Unis (les nations indiennes Swinomish, Tulalip, Suquamish et Lummi) ont souligné qu'elles sont des nations souveraines reconnues par le gouvernement américain. À ce titre et en tant que peuples autochtones ayant habité au bord de la mer des Salish depuis des temps immémoriaux, elles ont soutenu qu'elles possèdent des droits issus de traités relativement à la pêche dans leurs « territoires habituels et coutumiers » ainsi que des droits inhérents à la culture. Le Conseil tribal Makah a aussi noté qu'il est un gouvernement tribal souverain détenant des droits garantis par le traité de Neah Bay de 1855, lequel lui confère le rôle d'administrateur et la propriété légale des ressources naturelles dans la région visée par le traité.

Deux des intervenants sont signataires de traités modernes, qui reconnaissent leurs droits :

- Les Premières Nations de la Maa-nulth Treaty Society ont indiqué que les navires-citernes associés au projet passeront dans leur zone de pêche domestique sud, dans laquelle elles possèdent des droits de récolte issus de traités et protégés par la constitution, conformément à l'Accord définitif des premières nations maa-nulthes.
- La Première Nation de Tsawwassen a décrit sa relation avec la mer des Salish et la façon dont ses membres exercent leurs droits de pêche ancestraux et issus de traités, conformément à l'Accord définitif de la Première Nation de Tsawwassen, notamment leur droit de récolter des aliments traditionnels et de se livrer à des pratiques culturelles traditionnelles sur les terres et les eaux de leur territoire traditionnel. Elle a également mentionné son fort lien culturel avec l'épaulard résident du sud.

En outre, la Première Nation d'Alexander, la Première Nation Kwikwetlem, la Nation crie de Saddle Lake, la Nation crie de Samson et la bande indienne de Shackan ont soutenu que leurs droits pourraient être touchés, mais n'ont pas décrit les droits qu'elles revendiquaient. Les effets éventuels qu'elles ont soulevés sont néanmoins traités dans la section suivante.

### 5.2.5 Effets éventuels sur les communautés autochtones

Le décret C.P. 2018-1177 du gouverneur en conseil donnait instruction à l'Office d'étudier les effets environnementaux du transport maritime connexe au projet, soulignant les exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et de la *Loi sur les espèces en péril*. Comme il est indiqué dans la liste des questions (question n° 6), l'Office a aussi étudié les effets éventuels du transport maritime connexe au projet sur les intérêts autochtones, notamment les droits. Il ne s'est pas limité aux effets environnementaux de ce transport, mais a aussi examiné ceux sur les intérêts ou les droits en soi. Trans Mountain, les autorités fédérales et les intervenants autochtones ont présenté des effets éventuels, tel qu'il est exposé ci-dessous.

#### 5.2.5.1 Évaluation de Trans Mountain des effets éventuels sur les communautés autochtones

L'Office a examiné les éléments de preuve relatifs à l'évaluation de Trans Mountain des effets sur les communautés autochtones pendant l'audience OH-001-2014, comme le précise la section 5.1.5.1.

Durant l'audience de réexamen, Trans Mountain a fait référence à l'évaluation environnementale et socioéconomique et à l'évaluation des risques du transport maritime connexe au projet qu'elle avait présentées précédemment dans sa demande originale du projet et les documents déposés subséquemment pendant l'instance OH-001-2014. La société a noté que les effets du transport maritime connexe au projet sur l'environnement et les intérêts autochtones avaient été pleinement pris en compte par l'Office durant cette instance.

Dans le document révisé qu'elle a déposé pour l'audience de réexamen, Trans Mountain a indiqué être consciente que les communautés autochtones sont toujours préoccupées par les effets du transport maritime connexe au projet sur leur utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles, notamment de l'épaulard résident du sud, ainsi que par les conséquences d'un déversement en milieu marin et la

participation des peuples autochtones à la planification et à l'intervention d'urgence. Le chapitre 14 présente plus en détail l'évaluation de ces effets par la société.

Trans Mountain a soutenu qu'elle continue de consulter les communautés autochtones susceptibles d'être touchées et qu'elle les encourage à participer à la conception du projet ainsi qu'à l'élaboration et à la mise en œuvre des conditions fondamentales liées au milieu marin lors des discussions qui se dérouleront pendant les ateliers, les réunions individuelles et les tables rondes de participation autochtone prévus pour 2019.

#### 5.2.5.2 Évaluation du gouvernement du Canada des effets éventuels sur les communautés autochtones, et mesures d'atténuation proposées

Comme il est mentionné plus haut, le *Rapport provisoire sur les consultations et les accommodements concernant le projet d'agrandissement du réseau Trans Mountain* déposé par les autorités fédérales comprend des annexes portant spécifiquement sur les consultations avec les 40 communautés autochtones figurant sur la liste de la Couronne qui avaient exprimé des préoccupations liées au transport maritime pendant les consultations initiales de la phase III. Ressources naturelles Canada a fait remarquer que les principales préoccupations des communautés autochtones à l'égard du transport maritime décrites dans le rapport se rapportaient aux :

- effets sur la pêche et la récolte en mer;
- effets sur d'autres pratiques traditionnelles et culturelles;
- conséquences d'un déversement.

Ressources naturelles Canada a aussi noté que depuis la publication du rapport et la décision du gouvernement fédéral relative au projet en novembre 2016, des communautés autochtones préoccupées lui ont écrit pour lui faire part de ce qui suit :

- Préoccupations concernant l'augmentation de la perturbation acoustique du fait de l'accroissement du trafic maritime, et nécessité de combler les lacunes dans les connaissances.
- Questions sur la façon dont le gouvernement fédéral protégera les droits de pêche ancestraux compte tenu des effets du transport maritime.
- Opinion selon laquelle le comité consultatif et de surveillance autochtone ne constitue pas une mesure d'accommodement relativement à la circulation des navires-citernes.
- Désir que les communautés exercent une surveillance des effets de la circulation des navires dans la mer des Salish, notamment sur la capacité des communautés autochtones à chasser, à récolter et à « pêcher comme avant », à préserver les lieux sacrés et de sépulture de la mer des Salish et à protéger le saumon et l'épaulard.
- Désir que les routes maritimes soient modifiées pour contourner une zone de récolte importante au banc Swiftsure.
- Désir que des centres d'intervention d'urgence soient établis à proximité ou à l'intérieur des communautés autochtones.
- Désir de discuter du Plan de protection des océans et d'y participer.
- Désir que les membres des communautés participent aux interventions en cas de pollution, y compris au sein de la Garde côtière canadienne et de la Garde côtière auxiliaire canadienne.

Les autorités fédérales ont présenté divers programmes et initiatives, entre autres le Plan de protection des océans, l'Initiative de protection des baleines, le comité consultatif et de surveillance autochtone et l'initiative relative à l'infrastructure énergétique de la côte Ouest, qui comportent tous des mesures prévues par le gouvernement fédéral pour atténuer les effets sur les intérêts et les droits des Autochtones. Les autorités fédérales ont souligné que le troisième pilier du Plan de protection des océans porte sur le renforcement des partenariats et l'adoption de pratiques de cogestion avec les communautés autochtones, ce qui implique l'accroissement de la capacité locale d'intervention d'urgence, des formations dans le domaine maritime et l'élaboration de stratégies de gouvernance pour le transport dans le Nord.

Les autorités fédérales ont indiqué comprendre que les communautés autochtones côtières cherchent à jouer un rôle actif et important dans la sécurité maritime. Elles ont noté que la majorité des commentaires reçus des communautés autochtones côtières avec qui elles s'efforcent de bâtir des partenariats déploraient un manque de capacité – à la fois de financement, de ressources et de temps – pour participer véritablement aux initiatives du Plan de protection des océans. Transports Canada a mentionné qu'il élabore un programme de subventions et de contributions à long terme pour renforcer la capacité des Autochtones et faciliter leur participation au système de sécurité maritime. Ce programme devait être lancé en décembre 2018 pour une remise du financement en avril 2019.

Les autorités fédérales ont aussi indiqué qu'elles savent que l'épaulard résident du sud a une importance culturelle pour les peuples autochtones de la Colombie-Britannique. Elles ont affirmé être résolues à protéger cette espèce et fait valoir que le Plan de protection des océans prévoit le financement d'activités de recherche et de mobilisation pour éclairer l'élaboration d'une stratégie relative aux bruits sous-marins causés par les navires qui dérangent l'épaulard résident du sud.

Dans leur preuve, les autorités fédérales ont décrit diverses mesures et initiatives qui comprennent la consultation des communautés autochtones et l'établissement de partenariats avec elles ainsi que l'intégration de leur savoir traditionnel là où il est possible de le faire. Ces mesures et initiatives visent à leur donner l'occasion de jouer un rôle important dans la sécurité maritime, y compris dans la prise de décisions, la protection de l'environnement et les stratégies de rétablissement de l'épaulard résident du sud. Les autorités fédérales ont souligné que les partenariats et les ententes seront élaborés conjointement pour tenir compte des priorités et des intérêts des communautés autochtones et du Canada, faire progresser les questions d'intérêt commun et aboutir à des résultats concrets qui contribueront véritablement à la réconciliation. Voici quelques-unes des initiatives mentionnées :

- *Effets cumulatifs du transport maritime :* Transports Canada a expliqué que cette initiative vise à approfondir notre compréhension des effets cumulatifs du transport maritime sur six emplacements pilotes au Canada, notamment la côte Sud de la Colombie Britannique.
- *Programme sur les données environnementales côtières de référence :* Pêches et Océans Canada et Transports Canada collaborent avec des communautés côtières, des parties prenantes locales et des partenaires autochtones pour déterminer les enjeux clés et recueillir des données environnementales côtières de référence qui pourront servir à éclairer les évaluations de l'écosystème, y compris des effets cumulatifs du transport maritime.
- *Système de données pour la connaissance améliorée de la situation maritime :* Chapeauté par Transports Canada et la Garde côtière canadienne, ce projet pilote vise à éclairer la prise de décision et à mieux faire connaître les zones et les ressources ayant une importance culturelle.
- *Portail de collaboration pour la connaissance de la situation :* Conçue par la Garde côtière canadienne, cette plateforme en ligne permettra aux communautés autochtones et côtières de se renseigner sur le trafic maritime local.
- *Formation en intervention dans les collectivités autochtones :* Cette initiative menée par la Garde côtière canadienne vise à renforcer l'état de préparation et la capacité d'intervention des communautés canadiennes face aux urgences maritimes en offrant de la formation aux personnes qui sont souvent les premières à intervenir en cas d'urgence maritime en Colombie-Britannique, notamment de la formation officielle sur la recherche et le sauvetage, l'intervention environnementale et la gestion des incidents.
- *Symposium sur l'épaulard résident du sud :* Pendant cet événement tenu par Pêches et Océans Canada, les communautés autochtones participantes ont présenté les liens entre les menaces et fait valoir que la complexité et l'importance des épaulards ainsi que leur lien avec les Premières Nations sont au cœur des traditions et des enseignements culturels.
- *Groupe consultatif composé d'intervenants multiples et d'Autochtones concernant l'épaulard résident du sud :* Ce groupe rassemble des communautés autochtones, des organisations non gouvernementales, les secteurs du transport maritime, de la pêche et de l'observation des baleines, le gouvernement de la Colombie-Britannique et le District régional de Metro Vancouver en vue de faciliter la communication et la coordination des activités de rétablissement de l'épaulard résident du sud.

#### 5.2.5.3 Enjeux et préoccupations soulevés par les peuples autochtones

L'Office a examiné les éléments de preuve liés aux effets éventuels du projet qu'ont présenté les peuples autochtones pendant l'audience OH-001-2014, comme le décrit la section 5.1.5.2.

Au cours de l'audience de réexamen, les communautés autochtones ont présenté chacune à leur manière de l'information sur leurs intérêts et préoccupations. Même si leurs observations sont résumées dans le présent rapport, quiconque souhaite pleinement comprendre le contexte des intérêts et préoccupations soulevés par les peuples autochtones devrait prendre connaissance de l'ensemble des éléments de preuve pertinents du dossier. L'annexe I14contient un autre résumé des préoccupations exprimées par les communautés autochtones pendant l'audience de réexamen au sujet du transport maritime connexe au projet. À noter que les communautés autochtones se sont dites préoccupées par d'autres effets du projet, outre ceux liés au transport maritime, mais comme ceux-ci dépassaient la portée de l'audience de réexamen, ils ne figurent pas dans le présent chapitre ni ailleurs dans le rapport. Ils font plutôt l'objet d'un document séparé qui sera affiché publiquement sur le site Web du Bureau de gestion des grands projets et transmis au gouvernement du Canada, qui s'en servira pour son processus de consultation de la phase III.

Comme durant l'audience OH-001-2014, les intervenants autochtones ont continué de soulever des préoccupations concernant les effets du transport maritime connexe au projet sur leurs droits ancestraux et issus de traités. Certaines communautés ont soumis de nouveaux renseignements, d'autres ont indiqué qu'elles s'en remettaient à l'information soumise dans le cadre de l'audience initiale. Dans leurs observations écrites et leur preuve traditionnelle orale, les communautés autochtones ont expliqué quand, où et comment elles exerçaient leurs droits ancestraux et issus de traités, revendiqués et établis. Elles ont aussi exprimé leurs préoccupations quant à la façon dont ces droits pourraient être touchés et précisé les mesures d'atténuation et d'accommodement que Trans Mountain et le gouvernement canadien pourraient prendre à l'égard des effets éventuels.

Outre les préoccupations générales liées à leurs droits ancestraux et issus de traités, revendiqués et établis, les communautés autochtones ont exprimé les craintes suivantes quant au transport maritime connexe au projet.

##### *Effets environnementaux du transport maritime connexe au projet*

Un certain nombre de communautés autochtones ont exprimé des préoccupations relatives aux effets environnementaux du transport maritime connexe au projet, par exemple sur la qualité de l'air, les mammifères marins, les oiseaux de mer, les poissons et leur habitat. L'analyse complète de ces questions, ainsi que l'opinion de l'Office, fait l'objet des sections 14.7 et 14.9.

### *Effets socioéconomiques du transport maritime connexe au projet*

Un certain nombre de communautés autochtones ont exprimé des préoccupations relatives aux effets socioéconomiques du transport maritime connexe au projet, par exemple sur les ressources patrimoniales, la santé humaine, l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles, et les pratiques et activités culturelles. L'analyse complète de ces questions, ainsi que l'opinion de l'Office, fait l'objet des sections 14.8 et 14.10.

### *Prévention des déversements, et préparation et intervention d'urgence*

Un certain nombre de communautés autochtones ont exprimé des préoccupations relatives à la prévention des déversements, et à la préparation et à l'intervention d'urgence. L'analyse complète de ces questions, ainsi que l'opinion de l'Office, fait l'objet des sections 14.11.

### *Gouvernance et intendance autochtones*

Les intervenants autochtones ont décrit leurs droits établis dans les zones maritimes longeant la route de navigation, y compris ceux établis par les traités Douglas, l'Accord définitif de la Première Nation de Tsawwassen, l'Accord définitif des Premières Nations Maa-nulth et des décisions judiciaires comme *R. c. Sparrow* et *R. c. Van der Peet.*

Ils ont ainsi décrit leurs droits de récolter les ressources marines, notamment de pêcher à des fins alimentaires, sociales, cérémonielles et commerciales. Ils ont expliqué à quel point ils dépendent des ressources de la mer des Salish pour maintenir leur mode de vie, qui comprend l'exercice de leurs droits ancestraux dans la zone de transport maritime. Les communautés autochtones ont aussi fait remarquer l'importance des zones marines, dont l'inlet Burrard, la baie Howe, le banc Swiftsure et le détroit de Georgia, dans l'exercice de leurs droits. Les intervenants autochtones ont décrit leur lien spirituel avec l'épaulard résident du sud et exprimé la crainte que l'intensification du trafic maritime causée par le projet nuise à la population de l'espèce et à leur utilisation de celle-ci à des fins traditionnelles.

Les intervenants autochtones ont aussi fait valoir qu'avec ces droits vient la responsabilité légale de prendre soin du milieu marin et de tout ce qu'il contient. Ils ont parlé de leur rôle d'intendants et de protecteurs des ressources et des animaux marins. La Première Nation de Tsawout a fait référence aux lois et à la gouvernance des W̱SÁNEĆ, qui comprennent selon elle la responsabilité légale de prendre soin de ses proches comme des eaux et de la terre. Elle a parlé de l'interdépendance de l'identité des W̱SÁNEĆ, des terres et des eaux de leur territoire et de leurs ancêtres, lesquels font tous partie de leurs lois. Par conséquent, selon la Première Nation de Tsawout, les effets sur ses terres, ses eaux et les plantes, animaux, oiseaux et poissons sont aussi des effets sur sa capacité à respecter ses lois et à exercer sa gouvernance. Elle a expliqué que des lois, des protocoles et des responsabilités sacrées l'obligent à remettre en état l'écosystème de l'inlet Burrard.

La bande indienne Little Shuswap Lake a parlé de ses lois autochtones relatives au saumon, notamment du fait que chacun de ses membres est chargé de préserver et de protéger ses territoires traditionnels ainsi que les eaux et les créatures qui s'y trouvent. Elle a aussi soutenu que ses lois doivent être prises en considération et appliquées lorsque des agents du gouvernement la consultent et tentent de trouver des accommodements pour préserver ses intérêts et ses droits ancestraux. La bande indienne Neskonlith a noté que les peuples Secwepmc des lacs collaborent pour l'intendance et la préservation. Elle a indiqué que tout effet sur la santé des ressources de son territoire aura une grande incidence sur son mode de vie, de même que sur les lois, coutumes et traditions Secwepmc.

Stk'emlupsemc te Secwépemc de la Nation Secwepemc a noté que le processus de réexamen a comme défaut de ne pas respecter l'évaluation du projet qu'elle a réalisée selon ses lois et coutumes. La Première Nation Shxw'ōwhámel a expliqué l'importance de la loi édictant que ses membres doivent prendre soin des éléments situés aux endroits qu'ils utilisent. M. Albert McHalsie de la Première Nation Shxw'ōwhámel a expliqué que lorsque les chefs se rencontrent, ils se saluent avec la phrase :

> « *S'olh Temexw Ikw'elo. Xolhmet Te Mekw'stam It Kwelat* » signifiant « Cette terre est à nous, nous devons prendre soin de tout ce qui nous appartient. »

### *Mouillage*

Pendant l'audience de réexamen, les communautés autochtones ont soulevé des préoccupations concernant les effets du mouillage au sud des îles Gulf. Les tribus Cowichan, la Première Nation Lyackson, la Première Nation Snuneymuxw et la Première Nation Stz'uminus se demandaient si la circulation de navires-citernes connexe au projet accroîtrait l'utilisation des postes de mouillage existants dans des zones marines qui leur sont chères, ou si de nouveaux postes de mouillage seraient établis. Les Premières Nations Snuneymuxw et Stz'uminus ont noté que Trans Mountain n'avait fourni aucun renseignement sur les postes de mouillage qu'utiliseront les navires liés au projet à l'extérieur du détroit First Narrows. Des intervenants autochtones se sont aussi dits préoccupés du fait qu'ils n'ont pas été consultés lors de l'établissement des postes de mouillage existants dans leurs territoires marins, ni pour l'établissement des nouveaux postes. Ils ont également indiqué qu'une utilisation accrue de ces postes aura de graves conséquences sur leur capacité d'exercer leurs droits de pêche ancestraux et issus de traités et d'utiliser les ressources marines de leur territoire. Ils ont ajouté que la présence de ces navires entraînait des risques environnementaux et des effets socioculturels inhérents, entre autres du bruit et de la pollution lumineuse.

### *Réplique de Trans Mountain aux préoccupations relatives au mouillage*

Trans Mountain a indiqué qu'elle s'attendait à ce que les navires-citernes jettent l'ancre aux trois postes de mouillage à l'est du détroit Second Narrows et à ce que la pression sur les mouillages soit réduite par la rétention des navires-citernes au quai lorsqu'un poste d'accostage est disponible. Elle a soutenu que les navires à destination du terminal maritime Westridge ne mouillaient actuellement pas l'ancre dans les zones préoccupantes pour les intervenants autochtones et ne le feront pas non plus à l'avenir. Elle a ajouté qu'elle comptait gérer l'arrivée des navires avec le souci de réduire au minimum l'utilisation des postes de mouillage.

Réplique de l'Administration de pilotage du Pacifique aux préoccupations relatives au mouillage

L'Administration de pilotage du Pacifique a confirmé qu'aucun navire à destination ou en partance du terminal maritime Westridge n'a jeté l'ancre au sud des îles Gulf au cours des cinq dernières années.

### *Réplique des autorités fédérales aux préoccupations relatives au mouillage*

Transports Canada a indiqué qu'il mène des études dans le cadre de l'initiative nationale sur les zones de mouillage afin d'éclairer la création d'un cadre national de zones de mouillage, qui devrait être achevé en 2019. Le ministère a soutenu qu'il consulte l'industrie navale, les communautés autochtones, les organismes communautaires et les parties prenantes pour élaborer une approche d'identification des sites de mouillage, et qu'il recueillera le savoir traditionnel des Premières Nations au cours de ce processus. Enfin, il a noté qu'il examinera et évaluera la nécessité d'apporter des changements réglementaires à la surveillance et à la gestion des sites de mouillage. Il a précisé que ces activités faciliteront l'élaboration du cadre national de zones de mouillage et d'un guide des pratiques exemplaires des navires à l'ancre.

### *Recours aux programmes et aux initiatives du gouvernement du Canada comme mesures d'atténuation*

Les intervenants autochtones ont soulevé des préoccupations quant à plusieurs programmes et initiatives des autorités fédérales décrits à la section 5.2.5.2 du présent chapitre qui ont été mis en place depuis l'audience initiale pour atténuer les incidences éventuelles du transport maritime connexe au projet. De nombreuses communautés ont indiqué que la participation au Plan de protection des océans et à l'Initiative de protection des baleines n'a pas été significative, et que le comité consultatif et de surveillance autochtone ne répond pas à leurs préoccupations au sujet du transport maritime connexe au projet. Les intervenants autochtones se sont aussi dits préoccupés par la pertinence des plans et programmes des autorités fédérales, notamment la participation des Autochtones aux interventions d'urgence. Enfin, ils ont exprimé des craintes au sujet des répercussions des initiatives visant à atténuer les effets du projet sur les épaulards résidents du sud qui risquent d'avoir des conséquences sur les droits de pêche de certaines communautés autochtones.

La Nation Squamish et la Première Nation Lyackson ont souligné que le comité consultatif et de surveillance autochtone ne répond pas à leurs préoccupations concernant l'absence d'une évaluation appropriée des risques associés au projet et les conséquences potentiellement catastrophiques des accidents et défaillances qui y sont liés. La Première Nation Lyackson a indiqué que bien qu'elle siège au comité, elle n'a pas l'assurance que des mesures d'intervention d'urgence seraient capables d'atténuer efficacement les effets catastrophiques d'un déversement sur l'écosystème marin et sur les droits et intérêts des Premières Nations.

La Nation Squamish a aussi déclaré que les initiatives générales du gouvernement, comme le Plan de protection des océans et le comité consultatif et de surveillance autochtone, ne répondent pas à ses préoccupations particulières soulevées par le projet. Elle a fait remarquer que la participation aux initiatives générales ne fait pas partie du processus de consultation et d'accommodement, et qu'elle ne doit donc pas être envisagée comme une forme de mobilisation dans le cadre du projet.

Selon la bande de Musqueam, le mandat du comité est clair : les nations autochtones ne doivent pas considérer le comité et le financement qu'il verse comme un accommodement lié au projet de Trans Mountain.

Le Caucus autochtone pour le comité consultatif et de surveillance autochtone a rappelé que même si Ressources naturelles Canada a qualifié le comité d'« organisme de gouvernance », celui-ci ne régit pas les droits des nations autochtones aux termes de l'article 35 et n'a pas de pouvoir décisionnel lui permettant de gouverner le moindre aspect du projet ou du transport maritime connexe. Il a indiqué que son rôle se cantonne à assurer la surveillance et à donner des conseils, et non à servir de forum de consultation avec les nations autochtones. Le comité ne libère pas la Couronne de son obligation de consulter les nations autochtones et n'est pas un instrument que le gouvernement peut utiliser pour consulter toutes les nations touchées par le projet.

La Première Nation Lyackson, la Nation Heiltsuk et le Caucus autochtone ont aussi soulevé des préoccupations quant à la participation des autorités fédérales au Plan de protection des océans. Aux dires des communautés autochtones, les séances de participation tenues jusqu'à présent dans le cadre du Plan se sont limitées à la collecte de renseignements et à des présentations sommaires dans un format non propice au dialogue, à la mobilisation ou à la formulation de commentaires constructifs sur la planification et la mise en œuvre des programmes du Plan de protection des océans. Selon ces intervenants, ce type de participation n'est pas représentatif du « partenariat » évoqué pour décrire l'objectif des initiatives du Plan de protection des océans relativement à la participation autochtone.

La bande indienne d'Adams Lake a déclaré ne pas avoir discuté de la moindre initiative du Plan de protection des océans avec le gouvernement du Canada. Elle a fait remarquer que bien qu'elle ne soit pas une communauté autochtone maritime, le cycle de vie des espèces de saumon dont elle dépend est tributaire de la survie du milieu marin. Elle a ajouté qu'elle estime qu'il s'agit d'une carence du Plan de protection des océans que de laisser de côté les communautés autochtones qui dépendent à ce point des espèces du milieu marin.

Les communautés autochtones se sont aussi dites préoccupées par le contenu des programmes du Plan de protection des océans qui concernent la protection des milieux marins et les interventions d'urgence. La Nation Heiltsuk a dit qu'elle n'était pas d'accord avec l'affirmation du gouvernement du Canada voulant que les initiatives du Plan de protection des océans soient des initiatives de protection des milieux marins « de classe mondiale ». Selon elle, ces initiatives, annoncées il y a plus de deux ans déjà, n'ont pas rempli leurs objectifs.

La bande indienne de Musqueam a déclaré que les initiatives du Plan de protection des océans recensées par les autorités fédérales dans leur preuve ne correspondent actuellement pas aux mesures et aux engagements importants à prendre pour atténuer les répercussions du projet sur elle. Les tribus Cowichan ont dit que même si bon nombre de ces initiatives constituent un pas dans la bonne direction attendu depuis longtemps pour améliorer la protection et la gestion côtières des principales voies de navigation, elles auront peu de retombées positives, voire aucune, en ce qui concerne la prévention ou l'atténuation des déversements d'hydrocarbures des navires-citernes du projet.

La Première Nation Ditidaht a mentionné que même si le Plan de protection des océans contient plusieurs engagements généraux, il n'est pas facile de savoir par quel plan d'action spécifique on entend répondre à ses préoccupations relatives aux interventions en cas de déversements d'hydrocarbures sur son territoire. Elle a indiqué que le gouvernement du Canada devait tenir compte du savoir autochtone et inclure un engagement visant expressément la mise en place de plans locaux de préparation et d'intervention d'urgence en cas déversement d'hydrocarbures ainsi que des infrastructures et formations nécessaires pour les mettre en œuvre.

La Première Nation Pacheedaht a indiqué que sa compétence et celle des autres communautés autochtones vivant le long du trajet des navires-citernes devaient être reconnues. Elle a affirmé que les initiatives devaient être élaborées et mises en œuvre conjointement avec les nations autochtones pour qu'elles répondent à leurs besoins particuliers, en tenant compte de leurs droits et de leur compétence. Elle a aussi mentionné qu'elle devait prendre part à toutes les initiatives de sécurité maritime, de préparation en cas de déversement et d'intervention d'urgence dans ses eaux marines, et que le Plan de protection des océans était peut-être un moyen de couvrir ces éléments, mais que malgré les diverses idées et propositions qui ont été débattues, jusqu'à présent, peu de changements ont été apportés, et peu de dates ont été arrêtées pour leur mise en œuvre.

Le Caucus autochtone pour le comité consultatif et de surveillance autochtone a déclaré que les nations autochtones côtières sont particulièrement bien placées pour assurer l'efficacité des interventions d'urgence en raison de leur emplacement le long de la côte, de leur expérience maritime, de leur connaissance des zones marines et rivages essentiels devant être protégés en priorité, et de leur motivation particulière à protéger les terres et les eaux dont elles dépendent. Il a indiqué qu'il fallait en faire beaucoup plus pour inclure les nations autochtones dans la préparation et l'exécution des interventions d'urgence sur la côte méridionale.

Les Premières Nations de la Maa-nulth Treaty Society, la Première Nation Ditidaht et la Première Nation Pacheedaht se sont aussi dites préoccupées par le fait que les initiatives du Plan de protection des océans et l'Initiative de protection des baleines puissent avoir des contrecoups sur leurs droits de pêche. Elles ont expressément souligné que les mesures de rétablissement pour l'épaulard résident du sud, notamment la désignation du nouvel habitat essentiel, pourraient entraver leur pratique de la pêche sur leur territoire traditionnel.

La Première Nation Pacheedaht a indiqué que toute condition éventuelle imposant des fermetures de pêches pour atténuer les répercussions sur l'épaulard résident du sud devrait être envisagée dans le contexte des droits de pêche des Autochtones. Elle a fait remarquer que l'étendue proposée comme habitat essentiel de l'épaulard résident du sud, près du banc Swiftsure, recouvrait la totalité de l'espace marin de son territoire. Elle aimerait collaborer à la gestion des aires de conservation et des aires protégées de son territoire dans le cadre d'une structure décisionnelle commune.

La Première Nation Ditidaht a affirmé que le ministère des Pêches et des Océans ne l'avait pas consultée de façon significative sur ces questions et n'avait pas tenu compte, dans les stratégies proposées pour l'épaulard résident du sud, des possibles répercussions négatives sur ses droits de pêche.

Les Premières Nations de la Maa-nulth Treaty Society ont aussi affirmé que le projet d'habitat essentiel près du banc Swiftsure ferait en sorte qu'une partie importante de sa zone de pêche domestique deviendrait un habitat essentiel, ce qui risquerait de nuire grandement à ses droits issus de traités. Elle a aussi souligné que le gouvernement du Canada allait de l'avant avec ces mesures sans avoir mené de consultations adéquates ni fourni de données scientifiques probantes pour les justifier.

Réplique des autorités fédérales au sujet des mesures d'atténuation

Selon Transports Canada, le gouvernement fédéral a une équipe qui s'occupe spécialement des consultations sur le Plan de protection des océans, et celle-ci poursuit le dialogue avec les Premières Nations de la côte méridionale. Transports Canada a précisé que même si les discussions viennent de commencer, il est prêt à collaborer avec les nations intéressées pour approfondir les objectifs et intérêts communs. Dans le cadre de ces discussions, les parties préciseraient l'objectif des ententes éventuelles, détermineraient les forums de discussion appropriés, définiraient le mandat du groupe et lanceraient le processus de planification des travaux. Parmi les moyens pris pour faciliter la conclusion d'ententes sur la côte méridionale, Transports Canada a cité le nouveau Programme de partenariat et de mobilisation des collectivités autochtones et locales. Il a dit que le Programme visait à renforcer les relations et à encourager la participation à long terme à au moins une initiative du Plan de protection des océans, ce qui comprend la mise en œuvre de plans et d'accords fédéraux-autochtones ou multilatéraux (p. ex., fédéraux, provinciaux, autochtones) pour faciliter la gestion collaborative et le partenariat dans les domaines de la sécurité maritime et de la protection de l'environnement.

Pour favoriser la participation des communautés autochtones au Plan de protection des océans, les autorités fédérales ont fait remarquer qu'un budget de plus de 13 millions de dollars était prévu pour mobiliser les communautés autochtones et les collectivités locales admissibles et financer leur participation. Selon elles, les fonds permettent aux bénéficiaires de prendre part au développement et à l'amélioration du réseau de transport maritime du Canada et de mettre à profit leurs connaissances pour adapter ce réseau aux conditions locales et à l'environnement.

Les autorités fédérales ont affirmé comprendre que les peuples autochtones veulent être informés de tout ce qui touche le Plan de protection des océans et savoir comment il renforcera la sécurité maritime au Canada et quels avantages il offrira à leurs communautés, notamment sur les plans du renforcement des capacités et de la protection du mode de vie, de la culture, de l'environnement, des sources de nourriture et des activités commerciales des communautés autochtones côtières. Elles ont aussi fait remarquer que les communautés autochtones côtières veulent savoir comment le Plan favorisera la réconciliation et la reconnaissance de leurs droits, et demandent son application rapide pour mettre en œuvre ses initiatives et obtenir des résultats tangibles.

Transports Canada a indiqué que puisque le Plan de protection des océans n'est pas propre au projet, la mobilisation se fait par un processus plus général que l'audience de réexamen et les consultations de la phase III du projet. Il a aussi mentionné que si le gouvernement du Canada envisageait d'autres mesures dans le cadre des initiatives du Plan de protection des océans, et que ces mesures risquaient d'influer sur les droits ancestraux, il consultera les communautés autochtones susceptibles d'être touchées. Il a ajouté que même

si le Plan n'a pas été conçu pour contrer les répercussions propres au projet, ses initiatives répondent directement aux préoccupations concernant la sécurité maritime soulevées lors des consultations précédentes, dont celles du projet de Trans Mountain.

Transports Canada a précisé qu'il continuait de mobiliser les communautés autochtones pour créer des partenariats et développer une approche collaborative afin de déterminer les intérêts communs et de trouver des solutions. Ces activités sont en cours et les résultats dépendront des particularités de chaque initiative du Plan de protection des océans et de l'issue du processus collaboratif.

En ce qui concerne les préoccupations au sujet de la participation des communautés autochtones aux initiatives du Plan de protection des océans portant sur la sécurité maritime, Transports Canada a indiqué que ces communautés continueraient à être mobilisées pour diverses initiatives afin de fournir de l'information, d'améliorer la transparence, de créer des partenariats et de favoriser l'inclusion au système de sécurité maritime. Il a affirmé que l'approche collaborative du Plan de protection des océans visait à repérer les problèmes communs et à trouver des solutions pour les initiatives pertinentes. Il a aussi indiqué que ces activités sont en cours et que les résultats dépendront de chaque initiative et de l'issue du processus collaboratif.

La Garde côtière canadienne a déclaré que dans le cadre de l'initiative de formation sur l'intervention dans les collectivités autochtones prévue dans le Plan de protection des océans, les garde-côtes forment les Premières Nations dans les domaines suivants : opérations de recherche et sauvetage pour nations côtières, secourisme avancé en mer, compétences des conducteurs de petits bâtiments et système de commandement en cas d'incident. La théorie est ensuite mise en pratique dans le cadre d'exercices conjoints avec tous les premiers répondants en mer, dont la Garde côtière auxiliaire, les communautés des Premières Nations, Parcs Canada, d'autres partenaires fédéraux, provinciaux et municipaux, et les organismes concernés. La Garde côtière canadienne a affirmé qu'elle coordonne plus de 20 exercices du genre chaque année le long de la côte de la Colombie-Britannique, exercices qui comprennent des opérations de recherche et sauvetage, des interventions environnementales et des cours de secourisme pour garantir une intervention intégrée et exhaustive.

Elle a aussi déclaré que des ateliers de formation régionaux étaient offerts aux communautés autochtones côtières, sur invitation, selon le contenu de la formation. Par exemple, les cours sur le système de commandement en cas d'incident sont offerts par région; ceux sur les opérations de recherche et sauvetage pour nations côtières, en alternance entre les communautés du nord et celles du sud; et la formation sur les interventions environnementales, par localité. Elle a précisé que les communautés autochtones pouvaient demander la tenue d'une formation particulière sur leur territoire, par exemple sur les interventions environnementales et la gestion des incidents.

En réponse aux préoccupations concernant le nouvel habitat essentiel de l'épaulard résident du sud au large de la côte sud-ouest de l'île de Vancouver, le ministère des Pêches et des Océans a expliqué que le choix de l'emplacement des habitats reposait sur des données scientifiques issues de la recherche menée au cours des 40 dernières années. Il a aussi fait remarquer qu'il n'est pas prévu, dans l'immédiat, d'ajouter de nouvelles fermetures de pêches ou de changer celles qui protègent les principales aires d'alimentation de l'épaulard résident du sud. Le ministère a aussi déclaré qu'il comptait réviser son approche des fermetures de pêches en concertation avec les communautés autochtones, ce qui lui permettra de répondre à leurs questions, notamment sur les données utilisées pour orienter les mesures de gestion, les interactions entre le manque de proies pour l'épaulard et les autres menaces, et la meilleure façon de mettre le savoir des Autochtones et des communautés locales au service de la gestion adaptative de l'atténuation de ces menaces.

### *Réplique de Trans Mountain aux préoccupations concernant les mesures d'atténuation*

Trans Mountain a affirmé qu'en tant qu'exploitante de pipeline n'exerçant aucun contrôle direct sur le transport maritime connexe au projet, elle estime nécessaire de trouver des solutions multipartites, en collaboration avec l'industrie et le gouvernement, pour assurer la conservation et la promotion du système de sécurité maritime. Par conséquent, la société appuie l'approche proposée dans le Plan de protection des océans, que le projet aille de l'avant ou non.

### *Participation des peuples autochtones à la surveillance du transport maritime connexe au projet*

Bon nombre de communautés autochtones se sont dites intéressées à jouer un rôle plus actif dans la surveillance du transport maritime connexe au projet. Certains intervenants autochtones ont fait valoir que les conditions provisoires publiées par l'Office n'imposent pas une participation autochtone suffisante à la surveillance du projet. La bande indienne de Shackan a déclaré que les conditions et recommandations formulées par l'Office doivent faire en sorte que les Premières Nations participent de façon continue à la surveillance et à la gouvernance du projet. La Première Nation Malahat a dit qu'elle prenait part à plusieurs initiatives de gouvernance environnementale sur son territoire et qu'elle était prête à jouer un rôle de surveillance de l'environnement beaucoup plus grand dans le projet. La Première Nation de Tsawout a mentionné qu'un programme de surveillance permanente de la mer des Salish devait être instauré et qu'elle devait prendre part à son élaboration.

Le Caucus autochtone pour le comité consultatif et de surveillance autochtone a expliqué que le comité avait été mis en place en 2017 comme groupe de concertation et qu'il était épaulé par les ressources techniques des nations autochtones, du gouvernement du Canada et des organismes de réglementation. Il a indiqué que ce comité a pour mandat d'améliorer la protection environnementale et la sécurité du pipeline actuel et de son agrandissement proposé, en plus de favoriser la participation significative des communautés autochtones à la surveillance du pipeline et du transport maritime. Selon le Caucus autochtone, le comité se compose de cinq membres représentant divers ministères fédéraux (Ressources naturelles Canada, Transports Canada, Pêches et Océans Canada, la Garde côtière canadienne et Environnement et Changement climatique Canada), d'un membre représentant l'Office et du Caucus autochtone, qui compte un maximum de 13 membres qui s'efforcent de représenter les intérêts des communautés autochtones susceptibles d'être touchées par le projet, soit celles qui vivent le long du tracé du pipeline et des voies de circulation maritime.

Le mandat du comité, qui énonce ses objectifs et ses principes directeurs, précise que le comité constitue le socle d'une relation nouvelle entre les communautés autochtones, le gouvernement du Canada et l'Office relativement aux activités du projet de Trans Mountain. Le Caucus autochtone a fait remarquer que l'intégration du savoir, des valeurs et des points de vue autochtones à la surveillance, à la

réglementation et à l'exécution des activités du projet de Trans Mountain était au cœur des travaux du comité. Il a précisé que l'article 9 du mandat du comité indique que, dans la poursuite de cet objectif, le comité s'inspire de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*, des principes de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones et de son travail de réconciliation. L'article 44 du mandat mentionne que dans le cadre de leur participation au comité, les membres représentant le gouvernement et l'Office cherchent à comprendre les points de vue des Autochtones, à échanger de l'information, à comprendre le travail des organismes de réglementation pertinents et à collaborer à la recherche de solutions aux préoccupations communes.

Le Caucus autochtone a souligné qu'une grande partie du travail du comité était effectuée par des sous-comités, dont celui de la surveillance autochtone et celui du transport maritime. Il a précisé que l'objectif du sous-comité de surveillance est l'inclusion adéquate des Autochtones au projet de surveillance. L'alinéa 19c) du mandat décrit les activités de surveillance pouvant être exercées, notamment :

- nommer des surveillants pour accompagner et conseiller les inspecteurs de l'Office et les autres membres de son personnel;
- discuter avec les inspecteurs de l'Office des mesures correctives à prendre en cas de non-conformité;
- fournir ou préparer des formations et des ressources éducatives destinées aux communautés autochtones pour qu'elles améliorent leurs connaissances et leurs capacités relativement aux activités du projet de Trans Mountain, notamment leur capacité à détecter les déversements et autres dangers ou situations d'urgence et à intervenir.

Le Caucus autochtone a indiqué que le sous-comité de surveillance a, jusqu'à présent, pris part à douze inspections, quatre exercices de gestion des situations d'urgence et un exercice en mer.

Le Caucus autochtone a indiqué qu'il souhaitait que le rôle du comité soit élargi. Selon lui, les peuples et les intérêts autochtones doivent faire pleinement partie de la surveillance du projet, s'il est mis de l'avant, et du processus global de planification et de gouvernance de l'utilisation des zones marines de la côte méridionale. Il a dit que le comité est bien placé pour participer davantage à la surveillance afin d'améliorer la sécurité du transport maritime connexe au projet et de réduire ses répercussions sur l'utilisation des terres et des eaux par les Autochtones. Lors de la présentation de la preuve traditionnelle orale, les membres du Caucus autochtone ont expliqué que la participation du comité aux inspections le long du tracé du pipeline et au terminal maritime Westridge ajoutait bel et bien de la valeur au processus, et qu'il serait bénéfique que d'autres organismes de réglementation emboîtent le pas pour accroître la collaboration et favoriser la participation des communautés autochtones aux exercices en mer, aux inspections et au travail collectif avec d'autres organismes de réglementation.

La Première Nation de Chawathil, la Première Nation de Cheam, la Première Nation Kwantlen, la bande de Seabird Island et le collectif Stó:lō ont tous indiqué souhaiter que le comité consultatif et de surveillance autochtone joue un rôle plus important dans les interventions en cas de déversement et les activités de surveillance et de vérification de la conformité. La Première Nation Ditidaht a dit appuyer elle aussi l'élargissement du rôle du comité, mais a précisé que ses nouvelles tâches devraient s'ajouter au travail de consultation et d'accommodement devant être entrepris avec chaque Première Nation susceptible de subir les contrecoups du projet.

La Première Nation Lyackson a mentionné que malgré son siège au sous-comité du transport maritime du comité consultatif et de surveillance autochtone, aucun plan de surveillance autochtone concret incluant des Premières Nations n'était actuellement en place pour répondre adéquatement à ses préoccupations sur le transport maritime connexe au projet. Les Premières Nations de la Maa-nulth Treaty Society et la Métis Nation British Columbia ont indiqué qu'elles étaient préoccupées par la composition du comité, précisant qu'elles n'avaient pas été invitées à y siéger.

### *Réplique des autorités fédérales au sujet de la surveillance*

Ressources naturelles Canada a dit que la participation du comité consultatif et de surveillance autochtone à la surveillance du transport maritime connexe au projet et de ses incidences éventuelles sur le milieu marin passe essentiellement par le sous-comité du transport maritime. Selon elle, entre octobre 2018 et mars 2019, le sous-comité aura échangé avec les communautés autochtones ayant des intérêts dans le couloir maritime pour confirmer et mettre en avant les objectifs suivants :

- Élaborer et mettre en place un programme de gouvernance maritime autochtone : étudier la possibilité de créer un partenariat pour le pilotage autochtone par la collecte de renseignements et la mobilisation des communautés, des organismes de réglementation maritime et d'autres organismes appropriés. Ce travail prioritaire comprendrait l'élaboration d'une formation culturelle destinée aux pilotes et de mesures de soutien pour renforcer les capacités autochtones, coordonner les efforts et intégrer les connaissances traditionnelles à la surveillance maritime.
- Donner des conseils sur la participation des Autochtones aux interventions en cas de déversement : discuter avec les organismes compétents; passer en revue les systèmes de déclaration des déversements et les plans d'intervention et de communications en situation de crise des promoteurs et du gouvernement; et fournir des conseils pour améliorer ces plans.
- Donner des conseils sur les conditions maritimes : passer en revue les conditions relatives au transport maritime du projet. Les membres autochtones pourraient évaluer le respect de ces conditions par les promoteurs et fournir des conseils pour améliorer les conditions ou les plans des promoteurs.
- Renforcer les capacités autochtones : favoriser la formation de membres des communautés par la Garde côtière canadienne (de façon coordonnée à la formation dans le domaine maritime prévue dans le Plan de protection des océans), et passer en revue les programmes visant la formation dans le domaine maritime des Autochtones et les besoins connexes, comme l'équipement, pour recommander des activités où le comité consultatif et de surveillance autochtone pourrait offrir de l'aide.

Le gouvernement du Canada a indiqué qu'il avait engagé 64,7 millions de dollars pour soutenir le comité consultatif et de surveillance autochtone dans le cadre du projet. Il a fait remarquer que jusqu'à présent, le comité a examiné ou appuyé 13 projets communautaires liés aux répercussions du transport maritime connexe au projet, dont certains étudient, entre autres, la circulation maritime occasionnée par le projet, l'amélioration de la planification d'urgence, la mise en place d'une structure de gestion environnementale et l'embauche de personnel d'intervention d'urgence dans chaque Première Nation.

***Réplique de Trans Mountain au sujet de la surveillance***

Trans Mountain a fait remarquer qu'elle ne siégeait pas au comité consultatif et de surveillance autochtone et ne le finançait pas. Elle a déclaré comprendre qu'il s'agit d'un comité chapeauté par des Autochtones qui a été mis en place pour constituer le socle d'une relation nouvelle entre les communautés autochtones, le gouvernement et l'Office relativement à ses activités. Elle comprend aussi que le comité défend déjà les intérêts des peuples autochtones pour ce qui est de la surveillance et de la gouvernance des activités terrestres et marines pendant le cycle de vie du projet. Elle a souligné que le comité est un moyen de participation autochtone collaboratif, inclusif et utile pour l'examen et la surveillance des questions touchant l'environnement et la sécurité ainsi que des enjeux socioéconomiques; elle est donc favorable au rôle qu'il joue dans le projet.

***Obligation de consulter et de trouver des accommodements de la Couronne***

Comme il est expliqué plus en détail à la section 5.2.2.4 du présent chapitre, les communautés autochtones ont soulevé des préoccupations quant aux consultations menées par le gouvernement du Canada jusqu'à présent. Les intervenants ont fait valoir que le rapport provisoire sur les consultations et les accommodements de 2016 était inexact, que la Couronne n'avait mené aucune consultation sur la portée et le processus de l'audience de réexamen de l'Office, et qu'aucun dialogue constructif n'avait été entamé lors des consultations de la phase III ou autrement.

Les intervenants autochtones et les auteurs d'une lettre de commentaires ont soutenu que la Couronne continuait de faillir à ses obligations en matière de consultation. Ils ont déploré l'absence de dialogue bilatéral constructif avec le gouvernement du Canada sur le projet et le processus d'audience de réexamen, et ont avancé que le gouvernement devait adopter un processus décisionnel consensuel et collaboratif entre nations, comme l'exige la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones.

En ce qui concerne l'audience de réexamen, les communautés autochtones ont souligné que l'Office était tenu d'agir en conformité avec la Loi constitutionnelle de 1982, mais que son processus n'était pas élaboré de manière à satisfaire aux exigences du principe de l'honneur de la Couronne. Elles ont indiqué que l'Office ne pouvait pas conclure que le projet sert l'intérêt public s'il porte atteinte à leurs droits et que la Couronne n'a pas mené de consultations significatives. Les communautés autochtones ont soutenu que l'engagement du gouvernement du Canada à relancer les consultations de la phase III ne peut avoir aucune incidence sur la détermination de l'Office quant à la question de savoir si l'obligation de consulter et de trouver des accommodements a été remplie, car il est impossible de prédire si la consultation sera pertinente ou efficace. Elles font mention des « lacunes du processus de consultation [du gouvernement du Canada] » recensées par la Cour d'appel fédérale dans l'arrêt Tsleil-Waututh Nation[44].

Les intervenants autochtones ont dit que le transport maritime connexe au projet porterait gravement atteinte à leurs droits ancestraux et issus de traités, et que la Couronne avait donc l'obligation de justifier cette atteinte. Ils ont souligné que les ressources marines, notamment le saumon et l'épaulard résident du sud, font partie intégrante de leur mode de vie et que la Couronne a le devoir de les consulter et de trouver des accommodements pour veiller à ce qu'il n'y ait pas d'atteintes injustifiées à leurs droits.

Le collectif Stó:lō et la Première Nation Shxw'ōwhámel ont aussi soutenu que la Couronne est en situation de conflit d'intérêts, puisqu'elle est propriétaire du projet. Ils ont fait valoir que la Couronne sera tenue aux normes les plus élevées qui soient dans la satisfaction de ses obligations légales envers les peuples autochtones, avec qui elle a une relation fiduciaire.

***Réplique de Trans Mountain au sujet de l'obligation de consultation et d'accommodement***

Trans Mountain a fait valoir, dans un premier temps, que le Rapport OH-001-2014 de l'Office examinait de façon approfondie les incidences éventuelles du transport maritime connexe au projet sur les intérêts autochtones. Elle a ajouté que la Cour d'appel fédérale, dans l'arrêt Tsleil-Waututh Nation, a examiné la qualité du processus de consultation énoncé dans ce rapport et s'est dite convaincue que le processus suivi par l'Office permettait de satisfaire à ses obligations en matière de consultations.

La société a poursuivi en disant que dans le cadre de l'audience de réexamen, l'Office avait demandé la production d'éléments de preuve nouveaux ou à jour sur, entre autres, les effets éventuels du transport maritime connexe au projet sur les intérêts autochtones, de même que les mesures d'atténuation pour éviter, réduire ou neutraliser les effets nocifs potentiels. Elle a soutenu que les pièces déposées lors de cette audience correspondaient généralement à celles de l'instance OH-001-2014 et qu'aucun élément de preuve nouveau ou à jour n'avait été produit pour justifier la modification des conclusions formulées par l'Office dans le Rapport OH-001-2014.

Trans Mountain a ensuite affirmé avoir poursuivi le dialogue avec les communautés autochtones susceptibles d'être touchées par le transport maritime connexe au projet depuis la fin de l'instance OH-001-2014. Elle a aussi indiqué que l'audience de réexamen offrait à ces communautés la possibilité d'en savoir plus sur le transport maritime connexe au projet, d'adresser, à elle et aux organismes gouvernementaux fédéraux, des demandes de renseignements, de déposer des éléments de preuve par écrit, et de présenter une preuve traditionnelle orale. Selon elle, les communautés autochtones ont eu amplement de possibilités de parler des différents aspects du transport maritime connexe au projet.

---

[44] Affaire Tsleil-Waututh Nation, paragr. 760

Trans Mountain a finalement soutenu que malgré cela, la tâche de l'Office n'est pas d'évaluer la pertinence de la consultation menée par la Couronne dans son rapport de réexamen. La société a indiqué que le gouvernement du Canada avait fait part de son intention de mener d'autres consultations, en dehors et en sus du processus de l'Office. Elle a affirmé que la pertinence de la consultation menée par la Couronne ne pourra être évaluée que lorsque toutes les consultations seront terminées et que la Couronne (en l'espèce, le Cabinet) rendra sa décision définitive sur le projet. Ainsi, même si l'Office peut évaluer la pertinence de la consultation menée par Trans Mountain aux fins du présent réexamen, la société a fait valoir que l'Office ne doit pas, et ne peut pas, pour l'instant, évaluer celle de la consultation menée par la Couronne. Trans Mountain a soutenu qu'une telle évaluation serait prématurée et ne relève pas de la compétence de l'Office.

***Réplique des autorités fédérales au sujet de l'obligation de consultation et d'accommodement***

En réponse aux préoccupations soulevées sur le fait que la Couronne s'en remet au processus de réexamen de l'Office pour satisfaire à son obligation de consultation, Ressources naturelles Canada a indiqué que la Couronne peut effectivement s'en remettre aux processus réglementaires en place pour s'en acquitter, dans la mesure du possible. Ainsi, selon elle, la Couronne peut s'en remettre à l'audience de réexamen de l'Office, dans la mesure du possible, pour déterminer et évaluer en quoi la conduite de la Couronne relativement au transport maritime connexe au projet pourrait porter préjudice aux droits ancestraux et issus de traités, revendiqués ou établis, des Autochtones. Ressources naturelles Canada a déclaré que cette approche évite le chevauchement et veille à ce que l'Office, qui dispose des pouvoirs généraux pour fixer les conditions du projet, ait pleinement accès aux renseignements pertinents sur les répercussions négatives éventuelles du transport maritime connexe au projet sur les droits ancestraux et issus de traités. Elle a mentionné que la Couronne consultera aussi les parties intéressées sur les répercussions du transport maritime connexe au projet lors des consultations de la phase III.

Suivant la décision de la Cour d'appel fédérale dans l'arrêt Tsleil-Waututh Nation, les autorités fédérales ont mentionné que Ressources naturelles Canada avait écrit aux communautés, administrations et nations autochtones susceptibles d'être touchées par le transport maritime connexe au projet pour les encourager à prendre part au processus de l'Office. Ressources naturelles Canada a déclaré que des fonctionnaires avaient informé les communautés autochtones de l'intention de la Couronne de s'en remettre au processus de réexamen de l'Office, dans la mesure du possible, pour s'acquitter de son obligation légale de consultation relativement au transport maritime connexe au projet.

Ressources naturelles Canada a aussi soutenu que le ministre des Ressources naturelles avait écrit à ces communautés, administrations et nations autochtones à la suite de l'annonce de la reprise des consultations de la phase III, mettant en évidence l'intention de la Couronne d'entamer un dialogue ciblé sur le projet. Elle a déclaré que le processus de consultation et d'accommodement de la phase III de la Couronne se déroulerait dans un esprit de collaboration avec les communautés, administrations et nations autochtones qui cadre avec l'engagement de la Couronne de renforcer et de renouveler ses relations avec les peuples autochtones du pays tout en respectant et en défendant leurs droits.

Les autorités fédérales ont fait remarquer qu'en relançant les consultations de la phase III, la Couronne avait affirmé qu'il était clair que ce processus de consultation et d'accommodement n'était pas une remise à zéro, qu'elle miserait sur les relations existantes, l'information fournie par les communautés, administrations et nations autochtones, et le dossier de consultation existant, tout en apportant des améliorations pour s'assurer que les consultations sont menées de façon significative.

Ressources naturelles Canada a déclaré que les consultations de la Couronne sont menées d'une façon qui permet entièrement de remplir les obligations du Canada aux termes de l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982 et d'honorer l'engagement de la Couronne, soit favoriser la réconciliation avec les peuples autochtones, notamment sa promesse de mettre en œuvre la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones. Elle a aussi dit que la Couronne reconnaît qu'une mobilisation et une consultation significatives des peuples autochtones servent à obtenir leur consentement libre, préalable et éclairé, ce qui est particulièrement important lorsque le gouvernement propose de poser d'actions qui ont des répercussions sur eux et leurs droits, y compris leurs terres, leurs territoires et leurs ressources. La Couronne reconnaît aussi le droit des peuples autochtones à participer au processus décisionnel des affaires les concernant, eux et leurs droits. Selon Ressources naturelles Canada, c'est ce que le processus de consultation global est censé accomplir, y compris le relancement des consultations de la phase III.

Finalement, les autorités fédérales ont affirmé qu'une recommandation quant à l'approbation du projet ne sera étudiée par le gouverneur en conseil que lorsque les conditions suivantes auront été remplies : (1) la Couronne a adéquatement rempli son obligation de consultation et les groupes susceptibles d'être touchés par le projet ont été consultés de façon significative et sensible; et (2) des accommodements ont été envisagés, au besoin, et des réponses ont été données aux communautés, administrations et nations autochtones.

***Questions dépassant la portée de l'audience de réexamen***

Les intervenants autochtones ont aussi soulevé diverses autres préoccupations qui vont au-delà des répercussions du transport maritime connexe au projet. Les communautés autochtones vivant le long du tracé du pipeline ont participé à l'audience de réexamen et fourni de l'information sur les conséquences d'un déversement en milieu marin sur les activités en amont, y compris dans le fleuve Fraser, un important lieu d'exercice des droits ancestraux. Les intervenants autochtones se sont aussi dits préoccupés par la consultation de ces communautés par les autorités fédérales à propos de la gestion du poisson et de son habitat dans les zones marines et des répercussions en amont de ces zones. Les intervenants autochtones de l'Alberta ont indiqué que la construction et l'exploitation du pipeline auront des répercussions sur leurs droits issus des traités nos 6, 7 et 8. Les intervenants autochtones vivant le long du tracé du projet ont laissé entendre qu'ils aimeraient prendre part à la surveillance de la construction et de l'exploitation du pipeline et aux interventions en cas de déversements le long de son tracé. Ils ont aussi parlé des effets cumulatifs du développement industriel sur les terres de leur territoire traditionnel.

***Réplique des autorités fédérales au sujet des questions dépassant la portée de l'audience de réexamen***

Ressources naturelles Canada a dit que le gouvernement relancera les consultations avec les 117 communautés autochtones susceptibles d'être touchées par le projet. Le 5 octobre 2018, le ministre des Ressources naturelles a fait part de l'intention du gouvernement d'entamer un dialogue ciblé avec les communautés autochtones sur le projet d'agrandissement de Trans Mountain. Il a précisé que la prochaine ronde de consultations donnerait lieu à un nouveau rapport sur les consultations et les accommodements décrivant les effets potentiels du projet sur les droits et intérêts des communautés autochtones et les mesures d'atténuation et d'accommodement (au besoin) prévues à ces égards.

***Réplique de Trans Mountain au sujet des questions dépassant la portée de l'audience de réexamen***

Trans Mountain a fait remarquer que bon nombre d'intervenants ont soulevé des problèmes et des préoccupations qui avaient été abordés et examinés en long et en large par l'Office dans l'instance OH-001-2014. La société a soutenu que ces problèmes avaient déjà été évalués dans l'instance, et n'a donc pas fourni de réponse.

### 5.2.6 Opinion du comité de réexamen

#### 5.2.6.1 Consultation des peuples autochtones par Trans Mountain

Pour jauger la consultation menée par Trans Mountain auprès des peuples autochtones, l'Office a évalué les activités de mobilisation en cours de la société portant sur le transport maritime connexe au projet. Il s'est penché sur les activités entreprises par la société pour amorcer le dialogue avec les communautés autochtones et connaître leurs préoccupations et intérêts. Il a également tenu compte des préoccupations et des points de vue exprimés par ces communautés dans le cadre de l'audience de réexamen.

L'Office prend acte de l'engagement continu de Trans Mountain à : collaborer avec les communautés autochtones vivant le long des voies de circulation maritime pour répondre aux préoccupations concernant le transport maritime; inclure les commentaires reçus dans les plans du projet; faire participer les communautés autochtones à la définition et à la mise en œuvre des principales conditions maritimes; et faciliter les consultations auprès des communautés et organismes autochtones responsables de la sécurité maritime, comme la Western Canada Marine Response Corporation. Il prend note des plans de Trans Mountain de tenir en 2019 des consultations sur les conditions maritimes du projet, qui prendront la forme d'ateliers, de rencontres individuelles continues et de tables rondes de participation autochtone. L'Office reconnaît que certains intervenants, comme le Caucus autochtone pour le comité consultatif et de surveillance autochtone et la bande de Musqueam, ont soulevé des préoccupations au sujet de la consultation menée par Trans Mountain sur les conditions du certificat d'utilité publique, mais fait remarquer que la vérification de la conformité aux conditions dépasse la portée de l'audience de réexamen. L'Office, qui est un organisme de réglementation présent pendant tout le cycle de vie d'un projet, ajoute qu'il existe d'autres processus capables de mieux répondre à ces préoccupations.

L'Office constate que Trans Mountain a consulté les communautés autochtones depuis la fin de l'audience initiale et s'est engagée à poursuivre sa collaboration avec elles. Il s'attend à ce que Trans Mountain continue de s'informer des préoccupations que les communautés autochtones pourraient avoir au sujet du transport maritime connexe au projet et de discuter des moyens d'y répondre, dans la mesure du possible. Il encourage les communautés autochtones ayant un intérêt dans le transport maritime connexe au projet à poursuivre le dialogue avec Trans Mountain.

L'Office est convaincu que, compte tenu des engagements de Trans Mountain et de ses conditions 96 et 146, Trans Mountain continuera à consulter les communautés autochtones afin de mieux connaître leurs intérêts et leurs préoccupations et de donner suite aux questions qu'elles soulèvent tout au long de la durée utile du projet. Il souligne que les communautés autochtones ont produit des éléments de preuve et soulevé des préoccupations qui dépassent la portée de l'audience de réexamen. Il s'attend à ce que Trans Mountain continue de consulter les communautés autochtones sur tous les aspects du projet qui les concernent et l'encourage à aller dans ce sens.

#### 5.2.6.2 Incidences éventuelles du projet sur les communautés autochtones

Dans son évaluation des incidences éventuelles du projet sur les intérêts autochtones, notamment leurs droits, l'Office a examiné tous les éléments de preuve déposés. Il s'est penché sur la façon dont Trans Mountain et les autorités fédérales ont cerné et évalué les incidences éventuelles du transport maritime connexe au projet dans le cadre de l'audience initiale, sur les nouvelles préoccupations soulevées par les communautés autochtones et sur les mesures d'adaptation proposées par Trans Mountain et les autorités fédérales pour réduire au minimum ou éliminer les incidences éventuelles du projet sur les intérêts des communautés autochtones.

L'opinion de l'Office concernant les effets environnementaux et socioéconomiques du transport maritime connexe au projet, la prévention des déversements, la préparation aux situations d'urgence et l'intervention d'urgence sont détaillés au chapitre 14. Comme il est indiqué dans ce chapitre, l'Office juge que le projet aura des effets importants sur l'utilisation à des fins traditionnelles de l'épaulard résident du sud par les peuples autochtones. Le chapitre détaille aussi les mesures d'atténuation mises en place pour réduire ces effets.

Certaines parties ont soutenu que l'Office devait confirmer ou infirmer l'existence de titres et de droits établis. Toutefois, la Cour suprême du Canada, dans l'arrêt *Clyde River*[45], a déclaré ceci :

> Cependant, cela ne signifie pas, contrairement à ce qu'affirment les appelants, que l'ONÉ est toujours tenu d'examiner le caractère adéquat de la consultation qui a été menée en appliquant mécaniquement l'« analyse requise par l'arrêt *Haïda* ». Des motifs explicites ne sont pas non plus requis dans tous les cas. L'étendue de l'analyse qui conviendra variera selon les circonstances propres à chaque cas. Mais dans les cas où une consultation approfondie est nécessaire et que les peuples autochtones touchés ont fait connaître leurs préoccupations, l'honneur de la Couronne obligera généralement l'ONÉ, lorsque son processus d'approbation donne naissance à l'obligation de consulter, à expliquer de quelle manière il a considéré ces préoccupations et il en a tenu compte.

L'Office a examiné les incidences éventuelles du projet sur les droits des communautés autochtones, mais n'a pas déterminé si ces droits étaient dûment établis.

Certaines parties ont aussi soutenu que l'Office doit ensuite appliquer le critère de justification en cas d'atteinte à des droits ancestraux établis. Bien que l'Office ne statue pas sur le bien-fondé des droits revendiqués, il a fait remarquer que dans l'arrêt *Tsilhqot'in*[46], la Cour suprême du Canada a réaffirmé que lorsqu'il y a atteinte à des droits reconnus aux termes du paragraphe 35(1) de la *Loi constitutionnelle de 1982,* la Couronne a plusieurs obligations :

> J'ai déjà expliqué que, pour justifier une atteinte, la Couronne doit démontrer : (1) qu'elle s'est acquittée de son obligation procédurale de consulter les titulaires d'un droit et de trouver des accommodements au droit, dans la mesure appropriée, à l'étape où l'atteinte était envisagée; (2) que l'atteinte poursuit un objectif législatif impérieux et réel dans l'intérêt du public; (3) que l'intérêt du public est proportionnel à tout effet négatif sur l'intérêt autochtone. Ce cadre permet une conciliation rationnelle des droits ancestraux et des intérêts de tous les Canadiens. (Paragraphe 125)

L'obligation procédurale de consultation de la Couronne sur les effets négatifs et les mesures d'atténuation connexes est traitée en détail ci-dessous. L'Office juge que le projet est dans l'intérêt public, conclusion qui est développée au chapitre 2 du présent rapport. Il estime aussi que les avantages sont proportionnels aux effets négatifs. La raison : le trajet des bâtiments de mer associés au projet est actuellement très emprunté, et le projet ne représentera qu'une petite fraction des effets cumulatifs qui menacent déjà l'épaulard résident du sud. Toutefois, les mesures d'atténuation qui seraient prises conformément aux recommandations et aux conditions contenues dans le présent rapport pourraient, en réalité, réduire les effets globaux sur l'épaulard résident du sud avec le temps.

En ce qui concerne la gouvernance et l'intendance autochtones, l'Office reconnaît que le transport maritime connexe au projet risque d'avoir des répercussions sur les droits des communautés autochtones, notamment les droits issus des traités Douglas, de l'Accord définitif de la Première Nation de Tsawwassen et de l'Accord définitif des Premières Nations Maa-nulth. Il prend aussi acte des responsabilités invoquées par maintes communautés autochtones, qui veulent prendre soin des terres et des eaux situées sur leurs territoires traditionnels en agissant comme intendantes et protectrices, dans le respect de leurs lois et responsabilités sacrées. Par conséquent, l'Office a inclus la recommandation 1, qui obligerait le gouverneur en conseil à préparer et à mettre en œuvre un plan régional de gestion des effets cumulatifs de concert avec les peuples autochtones, les autres utilisateurs du milieu marin, la province de la Colombie-Britannique et les administrations locales, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, et les autres parties prenantes concernées.

Pour ce qui est des postes de mouillage, l'Office est satisfait de la preuve de l'Administration de pilotage du Pacifique démontrant qu'aucun navire-citerne en transit vers le terminal maritime Westridge n'a mouillé l'ancre dans la région sud des îles Gulf au cours des dernières années, ainsi que de la preuve de Trans Mountain qui atteste que les navires liés au projet ne jettent pas l'ancre dans les zones préoccupantes pour les intervenants autochtones et ne le feront pas dans l'avenir. L'Office souligne aussi que Transports Canada a des initiatives en cours pour atténuer les effets négatifs attribuables à l'utilisation de ces postes de mouillage, initiatives qui comprendront un volet de consultation des peoples autochtones.

Quant aux mesures d'atténuation proposées par les autorités fédérales, de ce que l'Office comprend, les communautés autochtones sont préoccupées par les programmes et initiatives mis en place par le gouvernement du Canada depuis l'audience initiale pour réduire le transport maritime connexe au projet. L'Office fait remarquer que les communautés autochtones ont critiqué la façon dont le gouvernement les consulte au sujet Plan de protection des océans et de l'Initiative de protection des baleines, et déploré le fait que le Plan de protection des océans est trop général et qu'aucun des programmes n'est suffisamment au point pour être considéré comme une mesure d'atténuation des effets du transport maritime connexe au projet.

L'Office comprend que même si les autorités fédérales ont indiqué que le Plan de protection des océans n'est pas propre au projet, certains de ses volets répondent directement aux préoccupations sur la sécurité maritime soulevées lors des consultations publiques précédentes, dont celles sur le projet d'agrandissement de Trans Mountain, et que certaines de ses initiatives s'appliquent aussi au transport maritime connexe au projet. Les autorités fédérales ont présenté des éléments de preuve démontrant que ces volets du Plan comprennent des consultations et des partenariats avec les communautés autochtones qui leur donneront la possibilité de jouer un rôle significatif dans la sécurité maritime, y compris dans le processus décisionnel et la protection environnementale.

---

[45] « Clyde River (Hameau) c. Petroleum Geo-Services Inc. », 2017 CSC 40, paragr. 42

[46] « Nation Tsilhqot'in c. Colombie-Britannique », 2014 CSC 44, paragr. 125

L'Office prend acte des préoccupations soulevées par les communautés autochtones au sujet du niveau et de l'étendue de la consultation entreprise sur les nombreuses initiatives du Plan de protection des océans. La présente audience de réexamen ne vise pas à évaluer la pertinence de la consultation menée par le gouvernement du Canada sur le Plan ou les autres initiatives générales ayant trait au transport maritime. Cela dit, l'Office est d'avis que le Plan est un pas dans la bonne direction pour répondre aux préoccupations concernant le transport maritime sur la côte méridionale de la Colombie-Britannique, et il juge encourageant l'engagement du gouvernement à renforcer les partenariats avec les communautés autochtones. Il souligne que les autorités fédérales ont dit que si le gouvernement canadien envisageait d'autres mesures concernant les initiatives du Plan, et que ces mesures risquaient d'influer sur les droits ancestraux, il allait consulter les communautés autochtones susceptibles d'être touchées par le projet.

L'Office fait remarquer que le Plan de protection des océans est un vaste chantier qui comporte une multitude de programmes et d'initiatives, tous rendus à différentes étapes. Il préconise donc la poursuite du dialogue entre les autorités fédérales et les communautés autochtones pour que celles-ci puissent comprendre tous les plans et programmes, notamment comment ils peuvent répondre à leurs préoccupations.

En ce qui concerne la participation des peuples autochtones à la surveillance du transport maritime connexe au projet, l'Office comprend que le gouvernement du Canada a mis sur pied le comité consultatif et de surveillance autochtone afin de compléter les engagements de Trans Mountain envers les communautés autochtones, les conditions de l'Office pour le projet, et les engagements gouvernementaux énoncés dans le Plan de protection des océans. L'Office souligne que le sous-comité du transport maritime consultera les communautés autochtones ayant des intérêts dans le couloir maritime pour confirmer et mettre en avant les objectifs concernant l'intendance maritime, les interventions en cas de déversement, les conditions maritimes du projet et l'amélioration des capacités des Autochtones et des formations maritimes.

Bien que certaines communautés autochtones aient exprimé des inquiétudes quant au fonctionnement du comité, à sa composition et à sa représentation, l'Office a aussi entendu parler de sa valeur par le Caucus autochtone pour le comité consultatif et de surveillance autochtone, notamment des activités des sous-comités de la surveillance autochtone et du transport maritime et de ce qu'il attend du comité dans l'avenir. L'Office fait remarquer que dans le cadre de ses activités actuelles, le comité accompagne et conseille les inspecteurs de l'Office, participe à la gestion des situations d'urgence et aux exercices en mer, et fournit ou prépare des formations et des ressources éducatives destinées aux communautés autochtones. L'Office est d'avis que ces activités sont bénéfiques au projet et que le comité est actuellement bien placé pour les poursuivre. Il souligne aussi que même si les activités du comité touchant le transport maritime peuvent ne pas être aussi avancées que les travaux réalisés le long du tracé du pipeline et au terminal maritime Westridge, le comité a un rôle important à jouer dans le partage des capacités et la transmission du savoir des communautés autochtones qui concernent la préparation et l'intervention en cas de déversement, l'intendance maritime, la planification et la surveillance, y compris la collaboration avec l'industrie, les organismes de réglementation et d'autres organisms gouvernementaux.

L'Office reconnaît que le comité n'est pas un organisme de consultation et donc, qu'il ne remplace pas la consultation individuelle entre Trans Mountain ou la Couronne et chaque Première Nation. Cela dit, l'Office est d'avis que le comité est un bon moyen de répondre aux préoccupations des communautés autochtones concernant le transport maritime, notamment de favoriser une plus grande participation des Autochtones à la sécurité maritime, aux inspections et au régime d'exécution. L'Office souligne que le mandat du comité prévoit explicitement que celui-ci constitue le socle d'une relation nouvelle entre les communautés autochtones, le gouvernement du Canada et l'Office relativement aux activités du projet de Trans Mountain. Par conséquent, l'Office a inclus la recommandation 11 dans le présent rapport, qui obligerait le gouverneur en conseil, en collaboration avec Transports Canada et la Garde côtière canadienne, à créer des occasions, s'il y a lieu, pour consulter le comité et recueillir ses commentaires sur le système de sécurité maritime, en particulier sur les inspections maritimes et le régime d'exécution, en plus de recenser des occasions de mobilisation liées aux activités de transport maritime connexes au projet qui recoupent les programmes opérationnels de la Garde côtière canadienne.

L'Office indique avoir reçu des commentaires de divers intervenants autochtones sur cette recommandation, dont le Caucus autochtone, qui laissaient entendre qu'il devait en faire plus pour habiliter le comité, notamment lui accorder un pouvoir décisionnel ou un pouvoir de surveillance plus général. Les intervenants autochtones ont témoigné leur soutien au travail du comité et veulent qu'il joue un rôle plus grand. L'Office n'a pas le pouvoir légal de déléguer ces pouvoirs au comité. La création du comité, de même que son mandat, sont l'œuvre de ses membres, notamment des communautés autochtones, de l'Office et de cinq ministères; il serait donc inapproprié pour le comité de réexamen de modifier le modèle opératoire du comité consultatif et de surveillance autochtone, puisque les discussions à ce sujet doivent avoir lieu en son sein.

L'Office reconnaît les préoccupations soulevées par les communautés autochtones de la côte méridionale de l'île de Vancouver, qui ont indiqué que l'habitat essentiel de l'épaulard résident du sud proposé sur le banc Swiftsure risque d'interférer avec leurs droits de pêche ancestraux. Il fait aussi remarquer que les autorités fédérales ont précisé qu'il n'est pas prévu, dans l'immédiat, d'ajouter de nouvelles fermetures de pêches ou de changer celles qui protègent les principales aires d'alimentation de l'épaulard résident du sud, et que les communautés autochtones avaient été invitées à participer aux groupes de travail techniques multisectoriels (sur la disponibilité des proies et les sanctuaires pour épaulards résidents du sud) mis sur pied par le ministère des Pêches et des Océans pour formuler des recommandations sur les mesures de gestion nécessaires au rétablissement de l'épaulard résident du sud en 2019 et à plus long terme. L'Office indique aussi que les autorités fédérales se sont engagées à poursuivre la consultation des communautés autochtones qui ont soulevé ces préoccupations. Il n'est pas habilité, dans cette instance, à régler le problème des fermetures de pêches éventuelles, mais est d'avis que les engagements des autorités fédérales sont appropriés. Il mentionne que cette question pourrait être abordée plus en profondeur dans le cadre des consultations de la phase III.

L'Office reconnaît aussi que les communautés autochtones ont soulevé plusieurs préoccupations dépassant la portée étroite de l'audience de réexamen. Il est conscient que les communautés autochtones ont diverses questions et préoccupations à soulever et dont elles souhaitent discuter avec les gouvernements fédéral et provincial pour trouver une solution. Les communautés autochtones de l'Alberta touchées par l'intensification de la mise en valeur du pétrole et du gaz sur leurs territoires traditionnels, et les communautés de la Colombie-Britannique préoccupées par les franchissements de cours d'eau intérieurs du pipeline, sont venues témoigner à l'audience. L'Office communiquera à Ressources naturelles Canada les préoccupations qui lui sont soulevées dans un document distinct, qui sera publié sur le site Web du Bureau de gestion des grands projets et qui aidera Ressources naturelles Canada dans ses consultations de la phase III auprès des peuples autochtones.

#### 5.2.6.3 Obligation de consultation et d'accommodement de la Couronne

Durant l'audience de réexamen, des observations ont été formulées par un grand nombre d'intervenants autochtones à propos de la pertinence de la consultation, selon les droits reconnus et confirmés à l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982,* et de la nécessité de l'évaluer.

L'Office prend acte des préoccupations soulevées par les intervenants autochtones au sujet du processus de consultation global de la Couronne, notamment le rapport provisoire sur les consultations et les accommodements concernant le projet d'agrandissement du réseau Trans Mountain de 2016 qui a été versé au dossier de l'Office par les autorités fédérales, ainsi que des affirmations selon lesquelles les renseignements qu'il contient ne reflètent pas exactement les préoccupations soulevées auprès du gouvernement lors des consultations initiales de la phase III. L'Office comprend que ces renseignements ont été déposés par les autorités fédérales dans le but d'informer l'Office des intérêts et des préoccupations des Autochtones relativement au projet (et plus précisément, du transport maritime connexe au projet) tels qu'ils avaient été compris par la Couronne en 2016. Cette audience de réexamen n'était pas le mécanisme approprié pour statuer sur l'exactitude de l'information contenue dans le rapport de 2016. Il s'agissait plutôt d'une occasion pour les communautés autochtones de fournir directement à l'Office de l'information concernant leurs préoccupations sur le transport maritime connexe au projet en participant à l'audience en tant qu'intervenants ou qu'auteurs d'une lettre de commentaires, une preuve directe que l'Office a prise en compte.

L'Office fait remarquer que dans le cadre de la reprise des consultations de la phase III, de nouveaux éléments d'information au sujet des incidences éventuelles du projet sur les droits et les intérêts des communautés autochtones seront recueillis. Ces éléments seront regroupés dans une nouvelle version du rapport, mais avant son achèvement, les commentaires des communautés autochtones sur le rapport de 2016 y seront intégrés pour mieux orienter la Couronne. Puisque les consultations de la phase III sont externes à l'audience de réexamen de l'Office et se poursuivront après cette audience, l'Office ne se prononce aucunement sur leur pertinence.

Le mandat de l'Office, tel qu'indiqué dans le décret C.P. 2018-1177 du gouverneur en conseil, consiste à revoir sa recommandation en tenant compte des effets du transport maritime connexe au projet. C'est au gouverneur en conseil que revient la tâche de prendre la décision définitive sur le projet, en tenant compte du rapport de l'Office et de l'information fournie par les autorités fédérales sur la pertinence du processus de consultation et d'accommodement de la Couronne.

#### 5.2.6.4 Audience de réexamen MH-052-2018 de l'Office

L'audience de réexamen de l'Office a donné aux peuples autochtones une autre tribune pour expliquer leurs préoccupations au sujet du transport maritime connexe au projet afin que l'Office puisse les examiner. L'Office note que la Couronne a informé toutes les communautés autochtones dont les droits ancestraux ou issus de traités, reconnus ou potentiels, étaient susceptibles d'être touchés par le projet qu'elle s'en remettrait au processus d'audience de l'Office dans la mesure du possible.

Certaines parties ont affirmé que, les principes de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones étant applicables, le projet ne pouvait aller de l'avant sans le consentement éclairé des peuples autochtones. Reconnaissant l'engagement de la Couronne de faire avancer la réconciliation avec les peuples autochtones, y compris de mettre en œuvre la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, Ressources naturelles Canada a toutefois rappelé que les tribunaux canadiens avaient toujours soutenu que le processus de consultation ne conférait pas aux groupes autochtones un droit de veto sur les décisions finales de la Couronne [47]. Le ministère a affirmé que l'exigence visait plutôt un engagement à tenir un processus de consultation véritable.

La Cour suprême du Canada a statué que la Couronne pouvait se fier au processus de l'Office pour remplir son obligation de consulter. Elle a en effet signalé dans l'arrêt *Chippewas of the Thames First Nation* [48] :

> Lorsqu'une consultation approfondie est nécessaire, il peut être satisfait à l'obligation de consulter si la consultation comporte « la possibilité de présenter des observations, la participation officielle à la prise de décisions et la présentation de motifs montrant que les préoccupations des Autochtones ont été prises en compte et précisant quelle a été l'incidence de ces préoccupations sur la décision » (*Haïda,* par. 44).

Dans l'arrêt *Tsleil-Waututh Nation* [49], la Cour d'appel fédérale s'est penchée sur la question de savoir si le processus suivi par l'Office était adéquat.

---

[47] Voir, par exemple, l'affaire Haïda, paragr. 48, l'affaire Chippewas of the Thames First Nation, paragr. 59, l'affaire Tsleil-Waututh Nation, paragr. 494

[48] « Chippewas of the Thames First Nation c. Pipelines Enbridge inc. », 2017 CSC 41, paragr. 47

> Après avoir appliqué ces principes aux observations présentées à la Cour et compte tenu du fait que j'examine uniquement à la présente étape les observations sur le caractère adéquat ou non du processus de consultation, je conclus que l'Office était tenu de prévoir un processus impartial, juste et conforme à son cadre législatif et à la Constitution.
>
> Comme je l'explique plus haut, l'article 8 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* autorise l'Office à établir des règles concernant le déroulement de ses audiences, et les règles de l'Office l'habilitent à décider si les audiences publiques devant lui sont instruites oralement ou sur dossier. Aux termes de l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, l'Office doit présenter son rapport au ministre dans un délai strict. Il s'ensuit que l'Office peut décider de ne pas permettre les contre-interrogatoires oraux, déterminer de quelle façon la preuve orale traditionnelle sera entendue et fixer une audience pour se conformer à l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* si, à la fin de l'audience, l'Office est convaincu qu'il s'est acquitté de ses responsabilités de façon juste et impartiale et conformément à sa loi habilitante et à l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982* [50].

La Cour d'appel fédérale a conclu que « le processus suivi par l'Office permettait de satisfaire à ses obligations en matière en matière de consultations » [51].

Pendant l'audience de réexamen, les intervenants autochtones ont eu l'occasion de se renseigner en profondeur sur les questions et mesures d'atténuation liées au transport maritime connexe au projet, et de présenter leurs opinions à l'Office des manières suivantes :

- observations écrites
- preuve traditionnelle orale
- questions écrites (demandes de renseignements) à Trans Mountain, aux autorités fédérales et aux autres intervenants
- réponses aux questions écrites
- commentaires sur les conditions et recommandations provisoires
- plaidoirie finale écrite

Ils ont également pu obtenir du financement pour leur participation.

La *Loi sur l'Office national de l'énergie* confère à l'Office de vastes attributions et pouvoirs réparateurs lui permettant de réglementer l'incidence des projets pipeliniers de ressort fédéral. L'Office est l'organisme fédéral créé à partir d'une loi qui participe le plus directement à l'examen des demandes de construction et d'exploitation des pipelines interprovinciaux et internationaux. Il possède l'expérience nécessaire pour bien comprendre les projets, la probabilité de survenance de leurs répercussions et les mesures à appliquer pour réduire ces répercussions au minimum. De plus, il a le pouvoir d'obtenir des engagements du promoteur, de lui imposer des conditions d'approbation et d'assurer la surveillance réglementaire continue de ses projets et de sa conformité. Par ailleurs, la loi lui confère le mandat d'imposer des mesures visant à atténuer les effets négatifs des projets et de veiller à leur application et au respect des engagements pris par le promoteur dans le cadre du processus d'examen afin d'en rehausser les avantages.

Le cadre dans lequel l'Office exerce ses fonctions et rend des décisions en vertu de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, qui exige notamment que l'examen des projets respecte les principes d'équité procédurale, constitue un moyen pratique et efficace pour les peuples autochtones de présenter des requêtes et d'obtenir des promoteurs ou de l'Office des garanties significatives concernant l'incidence des projets sur leurs intérêts et leurs droits. Le fait d'entendre les préoccupations des peuples autochtones par rapport au projet, présentées par eux-mêmes ou par d'autres participants, permet à l'Office d'imposer des mesures d'atténuation et, au besoin, de trouver un équilibre entre les effets résiduels et les autres intérêts sociaux en jeu durant son examen.

Certaines parties ont allégué qu'en tant que propriétaire du projet, la Couronne était en situation de conflit d'intérêts, tout particulièrement en raison de ses obligations de fiduciaire à l'égard des peuples autochtones. Dans l'affaire « Nation haïda c. Colombie-Britannique (Ministre des Forêts) », [2004] 3 RCS 511, la Cour suprême du Canada a jugé ce qui suit :

> L'honneur de la Couronne fait naître différentes obligations selon les circonstances. Lorsque la Couronne assume des pouvoirs discrétionnaires à l'égard d'intérêts autochtones particuliers, le principe de l'honneur de la Couronne donne naissance à une obligation de fiduciaire : *Bande indienne Wewaykum c. Canada*, [2002] 4 R.C.S. 245, 2002 CSC 79, par. 79. Le contenu de l'obligation de fiduciaire peut varier en fonction des autres obligations, plus larges, de la Couronne. Cependant, pour s'acquitter de son obligation de fiduciaire, la Couronne doit agir dans le meilleur intérêt du groupe autochtone lorsqu'elle exerce des pouvoirs discrétionnaires à l'égard des intérêts autochtones en jeu. Comme il est expliqué dans *Wewaykum*, par. 81, l'expression « obligation de fiduciaire » ne dénote pas un rapport fiduciaire universel englobant tous les aspects des rapports entre la Couronne et les peuples autochtones :

---

[49] Affaire *Tsleil-Waututh Nation*, paragr. 523, 531

[50] Affaire *Tsleil-Waututh Nation*, paragr. 523, 524

[51] Affaire *Tsleil-Waututh Nation*, paragr. 531

> . . . [considérer l'] « obligation de fiduciaire » [. . .] comme si elle imposait à la Couronne une responsabilité totale à l'égard de tous les aspects des rapports entre la Couronne et les bandes indiennes [, c'est] aller trop loin. L'obligation de fiduciaire incombant à la Couronne n'a pas un caractère général, mais existe plutôt à l'égard de droits particuliers des Indiens.
>
> En l'espèce, des droits et un titre ancestraux ont été revendiqués, mais n'ont pas été définis ou prouvés. L'intérêt autochtone en question n'est pas suffisamment précis pour que l'honneur de la Couronne oblige celle-ci à agir, comme fiduciaire, dans le meilleur intérêt du groupe autochtone lorsqu'elle exerce des pouvoirs discrétionnaires à l'égard de l'objet du droit ou du titre. (paragr. 18)

Au paragraphe 96 du jugement *Wewaykum* cité plus haut, la Cour suprême a indiqué : « La Couronne ne saurait être un fiduciaire ordinaire; elle agit en plusieurs qualités et représente de nombreux intérêts, dont certains sont immanquablement opposés ». Elle a également précisé au paragraphe 59 du jugement *Chippewas of the Thames First Nation* :

> Dans *Carrier Sekani*, la Cour a reconnu que « [l]'aspect constitutionnel de l'obligation de consulter fait naître un intérêt public spécial » qui l'emporte sur des préoccupations d'ordre économique (par. 70). Une décision autorisant un projet ne saurait servir l'intérêt public s'il n'a pas été satisfait à l'obligation de consulter de la Couronne (*Clyde River*, par. 40; *Carrier Sekani*, par. 70). Toutefois, cela ne signifie pas que les intérêts des groupes autochtones ne peuvent être soupesés avec d'autres intérêts à l'étape des accommodements. C'est d'ailleurs pour cette raison que l'obligation de consulter n'a pas pour effet de créer en faveur des groupes autochtones un droit de « veto » sur les décisions finales de la Couronne (*Haïda*, par. 48). Des accommodements convenables reposent plutôt « sur la nécessité d'établir un équilibre entre des intérêts sociétaux opposés et les droits ancestraux et issus de traités des Autochtones » (*Haïda*, par. 50). [Soulignement ajouté par l'Office]

L'Office reconnaît que si la Couronne a des obligations de fiduciaire à l'égard des peuples autochtones, ses obligations à lui, relativement à l'intérêt public, sont plus larges. Les efforts de consultation et d'accommodement de la Couronne, qui comprennent le processus de l'Office, permettent de concilier ces intérêts concurrents.

Conscient du rôle de son audience dans le processus de consultation pour le projet ainsi que des efforts soutenus du gouvernement canadien à l'égard des consultations de la phase III, l'Office estime que son processus était impartial et juste et qu'il peut contribuer, dans la mesure du possible, à la satisfaction de l'obligation de consultation et d'accommodement de la Couronne.

#### 5.2.6.5 Constatations et conclusions de l'Office

L'Office juge que les activités de mobilisation continue de Trans Mountain en ce qui concerne le transport maritime connexe au projet, y compris la sollicitation des observations des communautés autochtones sur les conditions relatives au milieu marin, s'avèrent encore appropriées et efficaces. Il estime aussi que son processus convenait aux circonstances.

L'Office a tenu compte de l'information qui lui a été présentée sur la nature des intérêts des communautés autochtones qui sont susceptibles d'être touchés, y compris celle relative à leurs droits constitutionnels et issus de traités. Il a aussi examiné l'incidence prévue du projet sur ces intérêts et les préoccupations exprimées par les communautés autochtones, comme il est exposé dans le présent chapitre et le présent document. Vu la nature des intérêts et des effets prévus, l'Office a évalué la consultation menée pour le projet, notamment la consultation obligatoire qui incombait à Trans Mountain et la consultation effectuée dans le cadre de son processus d'audience de réexamen. Il a aussi tenu compte des mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain et le gouvernement du Canada pour résoudre les diverses préoccupations et remédier aux effets éventuels du projet. Il estime que la consultation et les accommodements ont été adéquats pour les besoins de sa recommandation à l'égard du projet. L'Office conclut que, compte tenu des mesures d'atténuation qui seront prises, les effets éventuels du projet sur les intérêts et les droits des communautés autochtones touchées ne sont pas susceptibles d'être importants et pourront être contrés efficacement, à l'exception de ceux sur l'utilisation à des fins traditionnelles de l'épaulard résident du sud. L'Office croit que les mesures d'atténuation pourraient, à terme, être renforcées par l'accroissement du nombre d'occasions pour les communautés autochtones de donner des renseignements sur leur savoir traditionnel, leur utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles, leurs activités et leurs pratiques culturelles pour éclairer les plans et initiatives des autorités fédérales, comme le Plan de protection des océans. Il est d'avis que ces initiatives multipartites contribueront grandement à la remédiation des effets importants que le transport maritime connexe au projet aura sur l'utilisation de l'épaulard résident du sud à des fins traditionnelles par les Autochtones.

La Couronne entend s'en remettre dans la mesure du possible au processus de l'Office et utiliser le présent rapport pour éclairer ses consultations continues de la phase III. Le gouverneur en conseil doit parvenir à ses propres conclusions et être convaincu que la Couronne a honoré convenablement son obligation de consulter et de trouver des accommodements avant de prendre une décision sur le projet.

Compte tenu de ce qui précède, de toutes les conclusions formulées aux présentes, l'Office juge que ses recommandations relatives au projet sont conformes à l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982* et à l'honneur de la Couronne.



# 6.0



# Intégrité du pipeline et des installations

**À l'exception de certaines modifications d'ordre administratif (comme des renvois à des sections ou des chapitres précis, la numérotation des notes de bas de page, etc.) et le remplacement, dans la version anglaise, du mot « Aboriginal » par « Indigenous », ce chapitre demeure tel qu'il était dans la version d'origine du rapport OH-001-2014 produit en mai 2016.**

L'Office élabore et met en œuvre des règlements et des lignes directrices destinés à favoriser la sécurité du public, la sécurité et la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement et des biens pendant toute la durée d'un projet pipelinier. Les pipelines assujettis à la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (la *Loi*) doivent être conçus, construits et exploités conformément au *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres* (le *Règlement*) et aux versions les plus récentes des codes applicables, notamment de la norme Z662 intitulée *Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz* de l'Association canadienne de normalisation (CSA Z662).

Quand il juge de l'intérêt public, l'Office garde à l'esprit l'orientation donnée par le Parlement à l'article 52 de la *Loi*. Cet article dit en partie qu'en faisant sa recommandation, l'Office tient compte de tous les facteurs qu'il estime directement liés au pipeline et pertinents.

Il peut y aller de sa recommandation dans l'intérêt public avant qu'une société n'établisse la conception définitive d'un projet. Il agit normalement ainsi à condition que la société remplisse les divers engagements et conditions de son certificat préalablement à la construction, à l'exploitation ou à la réalisation d'un autre jalon approprié de son projet. Au terme des travaux de construction, si tous les engagements et toutes les conditions applicables sont respectés, la société peut solliciter de l'Office l'autorisation de mettre en service les tronçons et installations visés de son pipeline. Conformément à la *Loi*, une société doit obtenir de l'Office, par voie de demande d'autorisation de mise en service, une autorisation de mise en service d'une canalisation ou d'un tronçon pour le transport d'hydrocarbures ou de tout autre produit. L'Office accorde son autorisation en vertu de l'article 47 de la *Loi* s'il est convaincu que le pipeline peut être mis en service en toute sécurité.

## 6.1 Nouveaux tronçons de la canalisation 2

### 6.1.1 Mode de conception

Trans Mountain a proposé de construire les tronçons suivants de la canalisation 2 d'une longueur de 1 180 km [52] :

- 339 km environ d'une nouvelle conduite de 914 mm (NPS 36) entre Edmonton et Hinton en Alberta;
- 121 km d'une nouvelle conduite de 1 067 mm (NPS 42) entre Hargreaves et Blue River en Colombie-Britannique;
- 158 km environ d'une nouvelle conduite de 914 mm (NPS 36) entre Blue River et Darfield en Colombie-Britannique;
- 368 km environ d'une nouvelle conduite de 914 mm (NPS 36) entre Black Pines et le terminal de Burnaby.

[52] La canalisation 2 comprendra aussi quelque 193 km de tronçons actifs transférés en service.

Trans Mountain a dit que le nouveau pipeline serait conçu, construit, exploité, entretenu et mis en cessation d'exploitation conformément au *Règlement* et à la dernière version de la norme CSA Z662. Elle a déposé sa demande relative au projet au moment où la norme CSA Z662-11 était en application. Par la suite, elle s'est engagée à respecter les exigences de la norme CSA Z662-15 dès que celle-ci entrerait en application. Elle s'est en outre engagée à respecter les exigences des dernières versions des divers codes, normes, devis descriptifs et pratiques recommandées dans l'industrie. Les normes, devis, manuels et pratiques recommandées de Kinder Morgan Canada (KMC) seront intégrés à la conception, la construction, l'exploitation et l'entretien du réseau pipelinier agrandi de Trans Mountain, là où il y a lieu de le faire.

D'après la société, les données de conception technique présentées dans sa demande se situaient au niveau de l'avant-projet ou des études préalables. La conception détaillée aux fins du projet est en cours et se poursuivra jusqu'à l'automne de 2017. Trans Mountain a dit adopter une démarche itérative fondée sur le risque comme base de l'établissement de mesures optimales d'atténuation des risques, ainsi qu'intégrer ces mesures à la conception finale du projet. Pour plus de détails sur sa démarche de conception fondée sur le risque, voir la section 6.1.3.

La société a précisé que, en certains lieux de son pipeline, il se présenterait des conditions ou des circonstances dont ne traitent suffisamment ni la norme CSA Z662 ni le *Règlement*, qu'il s'agisse de risques d'instabilité des pentes, d'affouillement ou d'érosion. Elle a ajouté que des ingénieurs spécialisés dûment qualifiés évalueraient et prépareraient la conception technique détaillée en fonction de ces conditions et circonstances et en tout respect des exigences de la norme CSA Z662 et du *Règlement* en matière de sécurité et d'intégrité. Elle s'est engagée à faire appel aux meilleures technologies disponibles pour la conception technique, les matériaux et la construction dans son projet.

***Opinion de l'Office***

L'Office a pour rôle premier d'évaluer la conception des pipelines et des installations qui relèvent de sa compétence pour en assurer l'intégrité et la sécurité pour le public. Il prend acte de la préoccupation exprimée par un grand nombre de participants que l'information livrée par Trans Mountain relevait d'une conception préliminaire et que des données d'études et de conception détaillées n'avaient pas été soumises à leur examen pendant l'audience.

Comme nous l'avons évoqué au chapitre 1, à la section 1.3, on suit généralement dans les projets pipeliniers une démarche de conception en trois étapes, à savoir l'avant-projet, les études préalables et les études détaillées. Cette démarche aboutit à la conception finale. Les demandes de certificat d'utilité publique dont est saisi l'Office livrent normalement des renseignements appartenant ordinairement aux stades de l'avant-projet et des études préalables. Au moment de la demande, la trajectoire détaillée d'un projet n'aura pas été tracée et, par conséquent, une conception détaillée n'aura pas encore été arrêtée pour tous les aspects de ce projet.

L'Office a examiné la preuve produite et vérifié les affirmations de Trans Mountain et des autres participants à l'audience. Il a ainsi déterminé que, sous la forme soumise à l'Office dans la présente demande, la conception proposée démontre que l'avant-projet et les études préalables du projet sont conformes aux règles et aux normes actuellement applicables. L'Office propose des conditions destinées à assurer que les éléments essentiels de la conception finale et le projet, une fois construit, seront tout autant conformes aux exigences réglementaires.

### 6.1.2 Conception du pipeline

#### 6.1.2.1 Analyses hydrauliques

Trans Mountain a indiqué avoir entrepris des analyses d'état permanent d'écoulement monophasique pour évaluer les caractéristiques hydrauliques du pipeline projeté. Dans cet exercice, elle a pris en considération une grande diversité de diamètres et de pressions nominales de manière à trouver la combinaison la plus économique de coûts d'immobilisation et d'exploitation par baril transporté en cherchant à optimiser la taille des tronçons et le nombre, la capacité et la disposition des stations de pompage. Elle a précisé que des analyses transitoires seraient effectuées à l'étape des études détaillées pour examiner davantage des conditions d'exploitation bien précises à prévoir.

Elle a dit que la canalisation 2 était conçue pour une capacité viable en moyenne annuelle d'environ 85 850 $m^3$/j (540 000 barils/jour) pour l'ensemble projeté de lots de pétrole brut lourd et pour un débit nominal de 90 370 $m^3$/j (568 400 barils/jour). Elle a posé un facteur de disponibilité de 0,95 pour établir cette capacité durable en moyenne annuelle. C'est un chiffre qui tient compte de la nécessité de pauses planifiées d'entretien, tout comme d'arrêts imprévus, d'une marge de jeu opérationnelle et des incertitudes des calculs hydrauliques. Selon la société, la capacité pipelinière est régie par les coefficients de viscosité du pétrole brut. Dans le cas de la canalisation 2, elle a supposé dans ses analyses hydrauliques que le brut à acheminer consisterait en lots de bitume dilué.

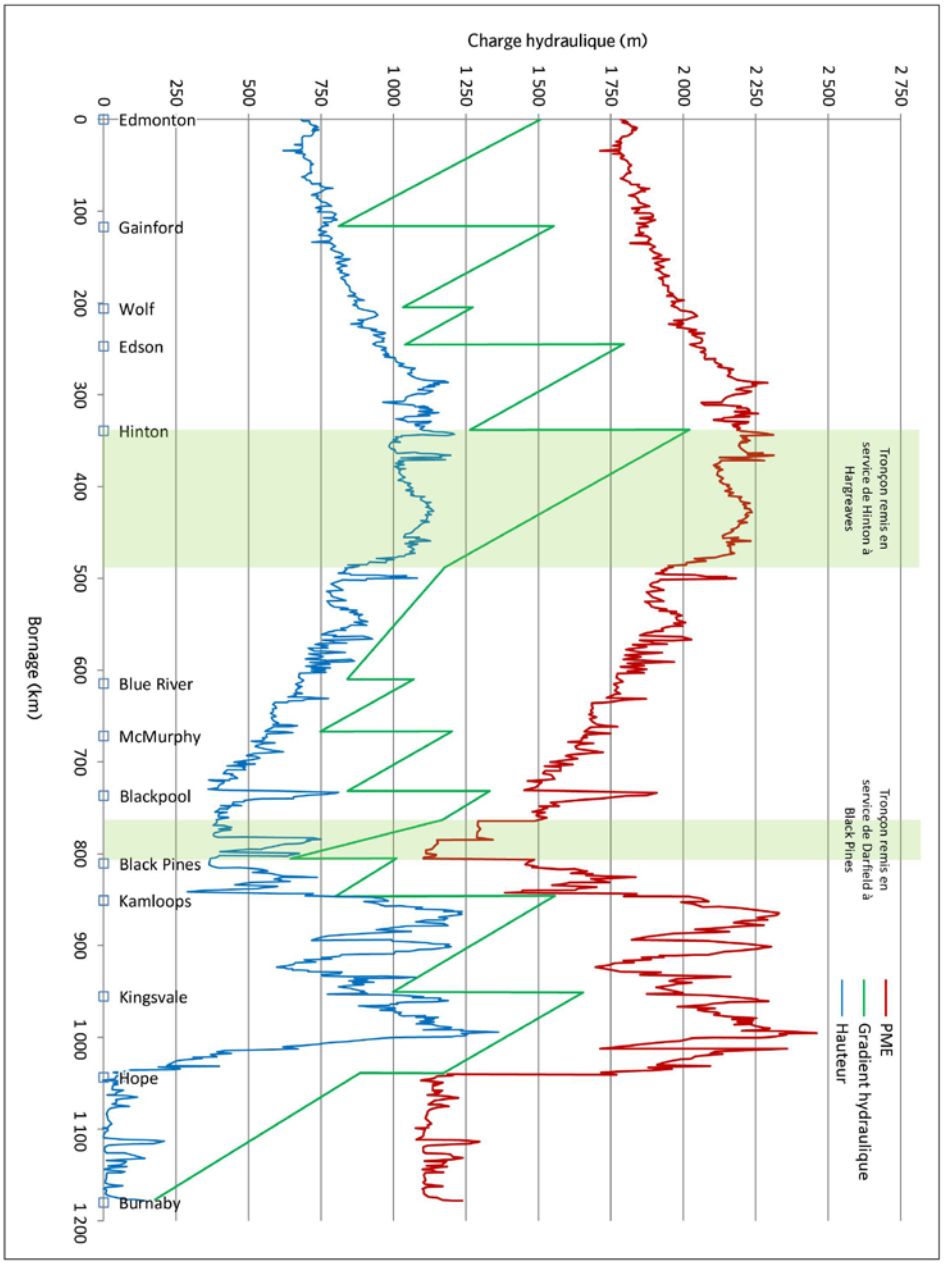
D'après elle, les analyses hydrauliques ont fait voir le besoin d'installer 11 nouvelles stations de pompage le long de la canalisation 2 afin de réaliser la capacité nécessaire de pompage. Elle avait choisi un facteur de disponibilité de 0,95 pour cette canalisation dans sa conception préliminaire, mais ce chiffre pourrait être révisé à l'étape des études détaillées après avoir pris en compte un certain nombre de paramètres de fiabilité et d'exploitation.

Pendant l'audience, Trans Mountain a continué à affiner ses plans de conception et proposé plusieurs modifications à la conception initiale en vue de réduire les effets sur l'environnement et la portée des améliorations à prévoir pour l'infrastructure des services publics d'électricité dans la vallée du cours inférieur de la rivière North Thompson. Elle devait à cette fin redisposer un certain nombre d'unités de pompage et hausser le diamètre de NPS 36 à 42 sur une distance de 121 km entre Hargreaves et la station de pompage Blue River en

Colombie-Britannique. Avec un diamètre accru, il y aurait moins de pertes par frottement dans l'écoulement pipelinier, ce qui permettait d'écarter le besoin d'une station de pompage à Rearguard et d'améliorations par BC Hydro pour l'approvisionnement en énergie. Trans Mountain a dit qu'un des grands résultats de cette révision était l'élimination dans le réseau de deux franchissements du fleuve Fraser à proximité de la station de pompage auparavant prévue à Rearguard. Selon la société, cette reconfiguration diminuait légèrement les risques dans l'ensemble par rapport à l'aménagement du même tronçon avec une conduite NPS 36.

Dans sa conception hydraulique, elle envisageait un scénario théorique d'agrandissement pour une capacité viable de la canalisation 2 de 124 010 $m^3$/j (780 000 barils/jour) en moyenne annuelle. Pour le réaliser, il faudrait cependant aménager de nouveaux tronçons, ajouter des pompes à plusieurs stations de pompage et modifier les températures nominales à ces stations. Trans Mountain a dit que, en se donnant déjà une perspective d'agrandissement, le but était de s'assurer que la taille de la tuyauterie et la configuration des pompes dans les stations de pompage choisies pour l'agrandissement actuel se prêteraient à un accroissement des capacités et que l'espace physiquement nécessaire serait disponible au moment d'ajouter des pompes et autres éléments de station. Selon elle, il y avait beaucoup d'entraves à la faisabilité de ce scénario d'agrandissement : approvisionnement énergétique disponible, place libre pour les réservoirs et l'infrastructure des terminaux d'Edmonton, Sumas et Burnaby, capacité du pipeline Puget Sound, capacité de hausse du trafic maritime dans le chenal Second Narrows à Burrard Inlet, etc.

***Figure 5 : Profil prévu des PME***



#### 6.1.2.2 Pression nominale et opérationnelle

Trans Mountain a indiqué que les nouveaux tronçons seraient soumis à des essais hydrostatiques conformément à la norme CSA Z662, le but étant d'établir point par point les pressions maximales d'exploitation (PME) [53] sauf pour un certain nombre de tronçons où la PME serait uniforme. On s'attend à ce que cette PME par points varie de 6 000 à 10 000 kPa. La société a dit posséder une vaste expérience de l'exploitation des pipelines avec des PME par points et ne pas prévoir de difficultés opérationnelles, puisque de telles valeurs différenciées avaient longtemps été appliquées efficacement dans le présent réseau de TMPL. Elle menait des études hydrauliques systématiques pour constater les limites de sécurité d'une exploitation selon les valeurs nominales du pipeline et des dispositifs de protection, garantie que le réseau ne dépasserait pas les limites admissibles de pression pour les transitoires en période d'anomalies de fonctionnement. De plus, les PME par points seraient configurées dans le système SCADA (système de surveillance et d'acquisition de données), d'où la possibilité pour l'opérateur en centre de commande (OCC) de contrôler la pression en temps réel et de visualiser la PME par points avec signaux d'avertissement correspondants. La figure 5 présente le profil à prévoir des PME [54] le long de la canalisation 2.

#### 6.1.2.3 Caractéristiques pipelinières

Trans Mountain a dit que le tube employé sera peu carboné, très résistant, faiblement allié et d'une nuance d'acier 483 pour installations dont les valeurs minimales de température nominale sont de -5 °C sous la surface et de -45 °C en surface. La valeur nominale maximale est de 50 °C. La société a aussi indiqué opter pour un tube de catégorie II pour les installations souterraines et de catégorie III pour celles en surface de manière à optimiser la résistance à la fissuration et à garantir un produit de choix en matière de qualité.

Selon ses indications, la valeur minimale d'épaisseur de paroi serait choisie en application de la norme CSA Z662. On évaluerait en outre les risques de manière à reconnaître les lieux où l'épaisseur devrait être supérieure. En règle générale, des valeurs de diamètre extérieur de conduite neuve de 762 (NPS 30), 914 (NPS 36) et 1 067 (NPS 42) millimètres commandent des valeurs minimales d'épaisseur de 9,8, 11,8 et 13,8 mm respectivement.

#### 6.1.2.4 Écoulement en dépression

Trans Mountain a dit qu'un écoulement en dépression [55] peut nuire aux systèmes de détection de fuites, causant des pertes de sensibilité, de fiabilité et de précision.

En ce qui concerne la canalisation 2, elle a indiqué que, au débit nominal, un tel écoulement était possible en aval de la crête Coquihalla Summit et qu'une régulation de contre-pression serait à prévoir. C'est pourquoi elle prescrirait notamment dans la conception une paroi plus épaisse sur plusieurs kilomètres en amont (la longueur exacte serait à déterminer) et sur environ deux kilomètres en aval de la station de détente à Hope, ainsi qu'une ou des vannes de régulation de contre-pression à cette station même. On installerait une vanne de décharge en amont de la ou des vannes de commande de contre pression.

D'après Trans Mountain, il n'y aurait pas d'écoulement en dépression aux débits nominaux prévus en d'autres points de la canalisation 2. La société a dit qu'il faudrait pousser les études pour évaluer des scénarios atypiques de débit et les conditions applicables d'arrêt et de démarrage pour la canalisation 2. Il pourrait être nécessaire ou souhaitable de prévoir des cas d'écoulement en dépression dans ces scénarios de transitoires d'écoulement. S'il était possible ou souhaitable d'éviter un tel écoulement dans le cadre des scénarios d'arrêt, on pourrait fermer sélectivement des vannes de canalisation principale pour maintenir le débit.

Edward Farquhar s'est enquis des procédures opérationnelles devant permettre au centre de commande de reconnaître les conditions d'écoulement en dépression. Trans Mountain a répondu que les OCC de KMC suivent actuellement une procédure établie pour constater les écarts de pression et de débit dans l'évaluation de conditions d'écoulement lent. La société était toutefois d'avis que prévoir des procédures supplémentaires expressément pour le repérage des conditions d'écoulement en dépression enrichirait le cadre de procédures en place à KMC. Selon elle, une telle initiative était déjà en cours et KMC aurait en usage les procédures nécessaires avant que le réseau pipelinier agrandi n'entre en exploitation.

##### *Opinion de l'Office*

L'Office juge que Trans Mountain s'en est tenue aux pratiques reconnues d'ingénierie au stade de l'avant-projet et des études préalables et que la conception proposée respecte ou dépasse les exigences minimales du *Règlement* et de la norme CSA Z662. Trans Mountain a envisagé pour l'avenir un scénario d'accroissement des capacités, ce qui est pour une société adopter une démarche raisonnable à l'étape de la conception d'un projet. Toutefois, Trans Mountain serait tenue de soumettre une demande distincte à l'approbation de l'Office si elle désirait accroître par la suite la capacité nominale de son pipeline.

L'Office prend acte qu'elle propose des PME par points pour les nouveaux tronçons en région montagneuse, ce qui est aussi permis par la norme CSA Z662. Il est avantageux, voire nécessaire dans certains cas que les pipelines de liquides comportent des PME par points à cause des variations de pression déterminées par les variations de hauteur en zone de montagne. Trans Mountain a l'obligation en application de la norme CSA Z662 d'installer les dispositifs de protection voulus et d'ainsi s'assurer que le pipeline ne dépassera pas ces PME par points en période d'exploitation normale ou anormale.

L'Office est satisfait des caractéristiques proposées pour les nouveaux tronçons. En dehors des exigences de la norme CSA Z662 en matière d'épaisseur minimale des parois, Trans Mountain entreprendra une évaluation des risques de manière à reconnaître les lieux où la paroi de la conduite devrait être plus épaisse. Elle effectuera des analyses de contraintes s'exerçant sur la canalisation pour établir les valeurs nécessaires d'épaisseur aux

---

[53] Une PME par points varie selon les points le long d'un tronçon. Une PME uniforme a la même valeur sur toute la longueur du tronçon.

[54] La PME est exprimée par mètres ou pieds d'écoulement de brut par opposition à une mesure en kilopascals ou livres au pouce carré.

[55] Par écoulement en dépression, on entend l'état d'un pipeline de liquides (pétrole, par exemple) où des bulles de vapeur se forment là où la pression de transport tombe au-dessous de la pression de vapeur du liquide en question.

points proposés de franchissement par forage dirigé horizontal (FDH). L'Office estime que ces mesures renforceront l'intégrité du pipeline en diminuant les risques.

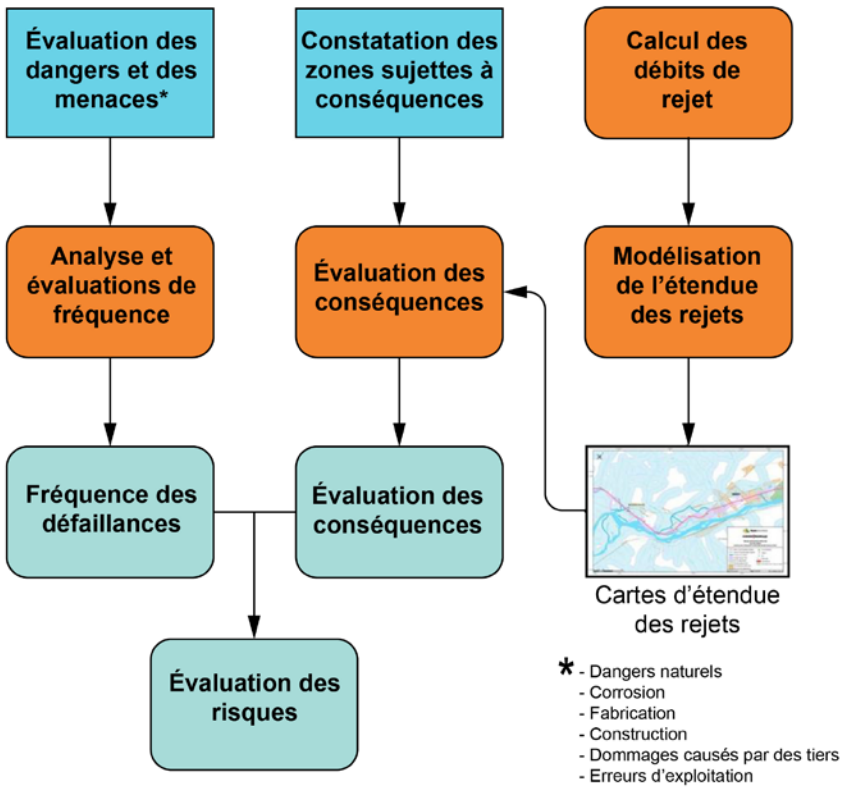
Par ailleurs, des conditions d'écoulement en dépression pourraient nuire aux capacités du système de détection de fuites et, à cet égard, l'Office est d'avis que, dans la mesure du possible, on devrait s'attaquer à cette question à l'étape des études détaillées. Il imposerait donc la condition 135 en exigeant de Trans Mountain qu'elle expose les mesures de conception et d'exploitation qu'elle mettrait en œuvre pour la détection et la prévention de telles conditions d'écoulement lent.

### 6.1.3 Conception fondée sur le risque

Trans Mountain a dit avoir engagé une démarche de conception fondée sur le risque qui devait permettre à l'équipe de conception d'atténuer les risques en toute efficacité-coût et de démontrer que l'exploitation est sécuritaire. Une conception fondée sur le risque sert principalement à jeter les bases de la constatation et de l'atténuation des principales menaces, qu'il s'agisse de dangers naturels (d'ordre géotechnique, hydrologique ou sismique) ou de dangers externes (dommages causés par des tiers, par exemple). Elle permettrait également d'élaborer, au stade de la conception pour les menaces en question, des stratégies de réduction des risques et des conséquences. Trans Mountain a dit de cette conception fondée sur le risque qu'elle était une démarche rigoureuse qui allait au-delà des exigences minimales de la norme CSA Z662. Elle s'est attachée à cette fin aux probabilités de ruptures de « plein tuyau » dans leurs conséquences possibles en tant que scénario du pire le plus crédible.

Elle a caractérisé sa méthode d'évaluation des risques comme semi-quantitative, donnant lieu à un classement relatif des risques pour tous les tronçons du réseau. Elle a fait une certaine réserve au sujet de sa démarche itérative en précisant que, selon les résultats obtenus, des mesures supplémentaires pourraient être appliquées à l'étape de la conception pour réduire soit les probabilités (fréquence) de défaillances soit les conséquences des ruptures possibles dans les secteurs où les risques se révèlent supérieurs. Un exercice de conception fondée sur le risque est éclairé par les valeurs de risque comme produit de la multiplication d'estimations quantitatives de fréquence de défaillance par des estimations qualitatives de conséquences. La figure 6 donne un aperçu du processus d'évaluation des risques de rejet de Trans Mountain.

***Figure 6 : Processus d'évaluation des risques***




Dans sa démarche de conception fondée sur le risque, Trans Mountain a divisé les pipelines projetés en divers secteurs appelés tronçons dynamiques. Un tronçon dynamique est une longueur continue de conduite où l'épaisseur de la paroi, la pression interne, l'occupation du sol et la profondeur de couverture sont les mêmes. La société a dit de cette approche qu'elle permettait d'établir pour chaque tronçon des valeurs de fréquence de défaillance, de conséquence et de risque. La canalisation 2 comptait plus de 91 000 tronçons dynamiques entre Edmonton et Burnaby. Selon la société, cela permettrait aux concepteurs du pipeline de constater les principaux facteurs de risque, de fixer des priorités et de faire le choix le plus efficace de mesures d'atténuation des risques, ce qui dégagerait une conception optimisée en fonction du risque.

#### 6.1.3.1 Établissement des valeurs de fréquence de défaillance

La société a dit des statistiques de l'industrie sur les ruptures qu'elles n'étaient pas directement applicables aux nouveaux pipelines, parce que ne tenant compte ni des conceptions modernes ni des matériaux et des pratiques d'exploitation qui s'offrent avantageusement aux exploitants de tels pipelines. Elle a cité 20 nouveautés technologiques propres à régler un grand nombre de problèmes que posent les pipelines plus anciens.

Pour certaines menaces, elle a appliqué des modèles de fiabilité qui font appel à des fonctions d'état limite [56] et modélisent ainsi le mécanisme préjudiciable bien précis qui entre en jeu. Selon elle, il existe de telles fonctions d'état limite pour certains risques parmi les plus importants, qu'il s'agisse des dommages causés par des tiers ou de la corrosion, interne ou externe. À ses yeux, des méthodes de fiabilité ne sont pas praticables pour toutes les menaces, et on se doit de compter sur les statistiques des ruptures de l'industrie pour estimer la fréquence de certaines menaces de défaillance (erreurs humaines d'exploitation, vices des matériaux, vices de construction, etc.). Trans Mountain a porté un jugement sur les estimations passées de fréquence de défaillance et les a modifiées selon la période d'installation, l'utilisation de matériaux d'aujourd'hui et les technologies modernes de conception et d'exploitation.

Elle a dit pouvoir évaluer les géorisques par des avis d'experts à des emplacements discrets d'exposition possible à ces dangers de manière à en caractériser l'ampleur et la fréquence. Elle a dit évaluer la fréquence éventuelle de pertes de confinement (FPC) pour chaque type de géorisque et à tous les points d'intérêt le long du pipeline projeté. Elle a évalué 14 catégories de géorisques : il s'agissait des catégories plus générales des dangers hydrotechniques, des dangers tenant aux pentes de roche, de terre et de neige et des dangers d'origine sismique. Elle a cité des exemples de mesures d'atténuation susceptibles d'être appliquées en vue de réduire la FPC : recours au FDH à un franchissement de cours d'eau pour éliminer l'exposition possible par affouillement, relocalisation de vannes en dehors d'une zone d'avalanche pour écarter les risques d'incidence, etc. Elle a précisé que ce cadre d'atténuation serait mis en œuvre dans le cadre de la conception et des études détaillées. Pour plus de renseignements sur l'évaluation des géorisques, voir la section 6.1.4. Les résultats de l'évaluation quantitative de fréquence des géorisques ont été pris en compte avec les autres dangers dans l'évaluation globale des risques, le but étant de reconnaître les lieux où des compléments d'enquête ou des mesures supplémentaires d'atténuation pourraient s'imposer dans le cadre de la conception fondée sur le risque.

#### 6.1.3.2 Évaluation qualitative des conséquences

Trans Mountain a dit que les conséquences environnementales et socioéconomiques d'un déversement de pétrole brut par un pipeline ne se prêtent pas à une quantification absolue et ne peuvent non plus être exprimées dans une unité de mesure universellement reconnue. Elle a évoqué la méthode qualitative d'évaluation des conséquences qu'elle a conçue pour estimer l'incidence sur l'environnement d'un déversement de liquide à basse pression de vapeur dans les nouveaux tronçons. C'est là une méthode d'indexation consistant à attribuer des valeurs de pondération aux facteurs qui influent sur la gravité des conséquences, puis à dégager par combinaison une valeur qualitative d'ensemble. Trans Mountain a précisé que, comme il n'y a souvent ni publications ni autres documents de référence pour étayer les valeurs relatives de pondération des facteurs, l'attribution s'était faite par avis d'experts compte tenu de ce qu'on connaissait comme effets des incidents du passé et valeurs relatives de sensibilité de l'environnement. Elle avait posé les hypothèses suivantes dans ses estimations qualitatives des conséquences :

- débit nominal maximal de 90 370 $m^3$/j (568 420 barils/jour) entre Edmonton et Burnaby et de 111 290 $m^3$/j (700 000 barils/jour) entre Burnaby et Westridge;
- rejet de « plein tuyau » comme scénario du pire le plus crédible;
- rejet du produit par une ouverture du fond de la conduite correspondant au diamètre intérieur;
- intervalle de dix minutes entre le rejet et l'arrêt des pompes.

Pour produire des valeurs de conséquence sur l'environnement dans son analyse semi-quantitative des risques, la société a appliqué deux méthodes d'évaluation des conséquences, la première pour les points de franchissement de cours d'eau (tronçons où le panache du déversement coupe un cours d'eau) et l'autre pour les autres points (tous les autres tronçons). Elle a produit des tableaux avec des valeurs d'entrée pour des facteurs variables de débit de rejet, de sensibilité de cours d'eau, d'existence de sources d'eau potable et d'incidence possible sur l'occupation du sol.

#### 6.1.3.3 Valeurs de risque et acceptation des risques

Trans Mountain a présenté des tableaux de résultats en matière de risques pour la canalisation 2 projetée avec des risques non atténués pour des tronçons d'un kilomètre du tracé. Les risques non atténués sont les valeurs avant application de l'ensemble des mesures d'atténuation des risques. Dans son classement des risques non atténués, des plus grands aux plus petits, la société a fait observer que les dangers naturels (géologiques) sont ce qui contribue le plus à la fréquence de défaillance. La menace la moins importante pour la fréquence totale des défaillances était celle de la corrosion interne et externe.

Elle a indiqué que toutes les mesures d'atténuation seraient intégrées à la conception finale à l'issue de la démarche de conception fondée sur le risque. Une fois incorporées aux plans finals de conception, ces mesures abaisseraient les probabilités de défaillances et/ou leurs conséquences (et donc les risques) en privilégiant les stratégies d'atténuation ciblant les principaux facteurs de risque constatés à l'étape de l'évaluation des risques.

En ce qui concerne les critères d'acceptation, Trans Mountain a signalé que, dans le cas des pipelines, il n'y avait pas de secteurs de compétence qui aient établi des critères d'évaluation des risques environnementaux et que les critères qui existaient concernaient la vie humaine. Ainsi, les types de mesures d'atténuation envisagés par Trans Mountain visent à la fois à la prévention des ruptures et à l'atténuation des rejets dans une gestion propre à ramener les risques au niveau le plus bas qui soit raisonnablement faisable (NBRF). Selon la société, le principe NBRF dit qu'une atténuation des risques est envisageable tant qu'on n'a pas atteint le point où les rendements sont décroissants en matière d'utilisation de ressources supplémentaires. Une fois qu'on a établi que, dans un secteur, l'application de nouvelles mesures d'atténuation ne réduit plus les risques, il convient d'affecter les ressources à d'autres secteurs où les risques sont aussi à réduire. Trans Mountain estime que les décisions d'atténuation des risques fondées sur le principe NBRF favorisent une exploitation

[56] Expression mathématique qui détermine si le pipeline satisfait ou non à une exigence de conception (par réussite ou échec, par exemple, pour la période considérée).

sécuritaire et fiable, puisqu'on présume qu'un exploitant a le devoir de mettre en œuvre des mesures de réduction des risques. Pour ne plus avoir à en appliquer, l'exploitant doit pouvoir, en raison de la responsabilité qu'il assume, démontrer qu'un investissement supplémentaire serait grossièrement disproportionné par rapport aux avantages à obtenir en réduction des risques. Aux yeux de Trans Mountain, il ne s'agit donc pas de dresser un bilan coûts-avantages des mesures à adopter, mais plutôt d'y aller des mesures nécessaires sauf en cas de disproportion grossière entre les ressources à affecter et les avantages à obtenir.

Trans Mountain a fait remarquer dans sa contre-preuve que les erreurs de perception et de caractérisation de la finalité d'une évaluation des risques pipeliniers abondaient dans la preuve présentée par les intervenants. Selon elle, nombreux étaient les intervenants qui estimaient que l'évaluation des risques décrite par la société dans son appréciation des risques pipeliniers visait les risques liés à la conception finale de la canalisation 2 et des nouvelles canalisations de livraison et que, en ce sens même, elle devrait servir de base à une certaine forme d'évaluation de l'acceptabilité des risques. Ils ont aussi affirmé que la fréquence prévue des ruptures de « plein tuyau » le long du pipeline devrait être exprimée en « période de retour ». Trans Mountain a dit que déclarer une fréquence de défaillance de cette manière ne serait pas significatif, puisque les résultats de l'évaluation des risques sont préliminaires et ne seraient donc pas représentatifs de la conception finale de la canalisation 2 et des nouvelles canalisations de livraison.

La Nation Tsleil-Waututh, la Première Nation Tsawout et la bande Upper Nicola ont présenté un rapport des D[rs] Thomas Gunton et Sean Broadbent daté de mai 2015 sous le titre « An Assessment of Oil Spill Risks for the Trans Mountain Expansion Project » (rapport Gunton). Ce document évalue en partie la preuve de Trans Mountain en ce qui concerne le risque de déversements pipeliniers dans le cadre de la démarche de conception fondée sur le risque aux fins du projet.

Le rapport Gunton a estimé les risques de rejet en s'appuyant sur les données récentes de fréquence des déversements de l'Office national de l'énergie, du secteur des pipelines de liquides d'Enbridge et de la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration (PHMSA). Selon lui, les estimations de risques de déversement dans ces sources d'information et la propre analyse de Trans Mountain indiquent que les probabilités de rejet sont élevées et que le nombre de déversements à prévoir pour la nouvelle canalisation 2 varie de un à trois à un horizon de deux ans. Il fait observer qu'une comparaison de risques de déversement pour le projet montre que l'estimation de fréquence de défaillance de Trans Mountain pour les risques non atténués est semblable à une estimation correspondante d'après les données de l'Office national de l'énergie, mais demeure bien inférieure à l'estimation de cette même fréquence selon les données reçues d'Enbridge et les statistiques sur les incidents de la PHMSA. Le rapport Gunton dit que les données d'Enbridge et de la PHMSA viennent de pipelines qui utilisent des mesures d'atténuation comme celles que propose Trans Mountain pour son projet. Il souligne que les taux de prévision de fréquence de défaillance de Trans Mountain qui sont bien inférieurs à ces taux réels font douter de la fiabilité des prévisions du projet.

Dans sa contre-preuve, Trans Mountain a fait remarquer que le rapport Gunton dit de son évaluation qu'elle visait à établir si l'évaluation de risques de déversement de pétrolier, de terminal ou de pipeline tenait bien compte des probabilités d'effets négatifs importants sur l'environnement, ainsi que l'exige la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. Selon Trans Mountain, il se trouvait à confondre son évaluation des risques pipeliniers comme base de sa conception fondée sur le risque avec une évaluation environnementale. À ses yeux, la première de ces évaluations avait une finalité différente et, par conséquent, le rapport Gunton s'égarait dans son analyse et ses constatations. Elle a à nouveau fait part de son intention de constater les risques possibles le long de la canalisation 2 et des nouvelles canalisations de livraison et d'adopter à titre préventif des mesures d'atténuation des risques en question à l'étape de la conception. Une fois intégrées à la conception finale, ces mesures réduiraient les probabilités de défaillances et/ou leurs conséquences.

Trans Mountain contestait les données sur les incidents citées dans le rapport Gunton pour démontrer un manque de prudence dans les estimations de fréquence de ruptures de « plein tuyau » de la société. Les taux d'incident selon le document rendaient compte à la fois des fuites et des ruptures et n'étaient donc pas représentatifs du pire scénario de rupture de « plein tuyau » élaboré par la société dans son évaluation des risques. C'est pourquoi les auteurs avaient exagéré selon elle les taux d'incident liés à ce scénario des dangers.

***Opinion de l'Office***

L'Office est d'avis qu'une méthode fondée sur le risque est une approche rationnelle de conception des nouveaux tronçons projetés. Il constate que, dans leur nature et leur finalité, les statistiques sur les ruptures fournies par Trans Mountain visent à appuyer la conception fondée sur le risque de la canalisation 2 sans vouloir établir une période de retour de déversement pour toute la longueur du pipeline. Les indications que livre le rapport Gunton sur les probabilités de rupture n'ajoutent aucune valeur à cet égard et ne peuvent servir de base à la conception du pipeline ni à l'évaluation de cette conception. Il n'est utile de recourir aux statistiques des ruptures du passé en provenance d'autres administrations ou sociétés que s'il est possible d'établir que la conception, la construction et l'exploitation sont comparables entre les projets visés. La nature du produit expédié, les exigences et le cadre de surveillance qui entrent en jeu dans la réglementation, les procédures d'inspection et les normes de conception qu'adoptent les sociétés à l'interne et les périodes de construction, voilà autant de facteurs susceptibles d'influer sur les fréquences de défaillance observées. Pour bien juger de ces facteurs, il faut une vaste compétence en matière de conception, de construction et d'exploitation des pipelines et une compréhension des codes et des règlements. Que Trans Mountain fasse un usage limité des données du passé pour documenter les défauts de construction et de matériaux convient à une conception fondée sur le risque, mais rien par ailleurs ne vient prouver que les mesures d'atténuation proposées par la société dépassent les mesures du même ordre qui sont appliquées dans des projets semblables. L'Office a proposé des conditions en conséquence en vue de la constatation, de la prise en charge et de l'atténuation des dangers possibles (conditions 9, 66, 111, 114 et 143).

Il semble y avoir pour l'instant un manque de critères établis d'évaluation quantitative des risques environnementaux dans le cas des pipelines. L'Office prend acte de l'engagement pris par Trans Mountain d'appliquer des mesures tant de prévention des ruptures que d'atténuation des rejets pour garantir que les risques seront ramenés au NBRF. Il reste que Trans Mountain n'a pas indiqué les valeurs limites de risques pour l'environnement que comporteraient des critères NBRF dans leur application. Elle n'a pas indiqué non plus la méthode qu'elle emploierait pour établir ces valeurs. Enfin, elle n'a pas présenté ses cibles finales en matière de risques environnementaux par suite de la mise en œuvre des mesures de prévention des ruptures et d'atténuation des rejets. L'Office rappelle à la société que, à l'article 9 [57], le *Règlement* exige « que la conception assure une protection suffisante et efficace des biens et de l'environnement, la sûreté du pipeline et la sécurité des personnes ». Ainsi, les décisions d'atténuation fondées sur le principe NBRF doivent faire de la finalité de ce règlement une priorité par rapport à toute considération commerciale.

L'Office prend acte que les études et la conception détaillées traduiront l'achèvement de la démarche de conception fondée sur le risque. C'est pourquoi les renseignements définitifs sur les méthodes d'atténuation des risques, les valeurs des risques environnementaux atténués et les précisions sur les débits de rejet à prévoir après atténuation ne seront pas disponibles avant que les études et la conception détaillées ne soient prêtes. L'Office imposerait la condition 15 en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose les résultats d'une évaluation à jour des risques pour la canalisation 2 et les nouvelles canalisations de livraison avec des valeurs de risques environnementaux atténués, des critères d'acceptation de ces valeurs et une justification de son choix de critères.

### 6.1.4 Considérations géotechniques de conception

#### 6.1.4.1 Cartographie de terrain et inventaire des géorisques

Trans Mountain a délimité des secteurs appelés polygones de terrain le long du tracé. Ce sont les secteurs aux caractéristiques homogènes dans son rapport de cartographie de terrain et d'inventaire des géorisques [58]. Les polygones en question ont reçu des cotes de stabilité qui, du point de vue des géorisques, vont de la classe I (stabilité) à la classe V (instabilité) selon des facteurs comme l'angle de déclivité (la dénivelée), la nature du matériau de surface et l'existence d'un mouvement du sol. Les dangers naturels ont été reconnus pour chaque polygone, et on leur a attribué une cote faible, moyenne ou élevée selon la probabilité de leur manifestation pendant la durée du projet.

Trans Mountain a signalé avoir recensé les géorisques en faisant appel au jugement et à l'expérience techniques et à la compréhension de la géologie, des types de formes du relief, des dangers et des causes possibles de dangers naturels. Les données d'inventaire des géorisques ont été puisées à des sources diverses : relevés des caractéristiques dans la cartographie de terrain, examen de l'imagerie aérienne, observations à l'occasion de la vérification sur place de cette cartographie, etc.

#### 6.1.4.2 Évaluation des géorisques

Trans Mountain a évalué 14 types de géorisques dans la conception de son projet. Il s'agissait des catégories plus générales des dangers hydrotechniques, des dangers tenant aux pentes de roche, de terre et de neige et des dangers d'origine sismique. Les résultats de l'exercice ont été présentés dans un rapport intitulé « Quantitative Geohazard Frequency Assessment – Final ». La société a aussi évalué le drainage karstique et rocheux acide, la lixiviation métallique et les tsunamis.

Elle a dit avoir recensé au départ 4 281 géorisques le long du tracé et avoir constaté que, si nombre d'entre eux auraient une incidence sur l'emprise, un petit nombre seulement étaient susceptibles de causer des pertes de confinement. Elle a relevé 628 géorisques présentant avant atténuation une FPC de plus de $1x10^{-5}$ événements par an et elle s'est engagée à les examiner tous, quel qu'en soit le classement ultime sur le plan des risques. Elle a déclaré vouloir fixer des priorités et prendre des mesures de gestion et d'atténuation pour ramener le risque global au NBRF (voir la section 6.1.3).

Trans Mountain a proposé diverses possibilités de diminution de la fréquence de manifestation, de l'incidence spatiale et de la vulnérabilité pour chaque type de géorisque dans la mesure du possible. Elle a présenté un tableau des dix géorisques les plus élevés afin de démontrer comment un risque non atténué

---

[57] À l'article 9, le *Règlement* énonce l'exigence suivante : « La compagnie doit concevoir en détail le pipeline et soumettre la conception à l'Office lorsqu'il l'exige. »

[58] Selon la définition de Trans Mountain, un géorisque est causé par des caractéristiques ou des processus géologiques qui viennent gravement menacer les humains, les biens, le milieu naturel et le milieu bâti. Les géorisques forment une sous-catégorie de dangers naturels. Des géorisques Trans Mountain a dit les avoir examinés du point de vue de leur incidence possible sur le pipeline.

pourrait être réduit par d'éventuelles mesures d'atténuation (relocalisation de conduites ou de vannes, FDH, enfouissement profond, installation de canalisations à paroi épaisse, régulation des eaux de surface, etc.).

La société a dit que des évaluations de terrain par lieu de géorisque le long du tracé seraient entreprises en 2015 et se poursuivraient jusqu'à l'étape de la construction. Les résultats de ces exercices serviraient à affiner les valeurs estimées de perte de confinement pour chaque géorisque dans le cadre de l'évaluation quantitative de fréquence des géorisques. Les résultats seraient intégrés à l'évaluation d'ensemble des risques avec les autres menaces constatées en matière de pertes de confinement.

La bande Upper Nicola a soulevé des préoccupations au sujet de la lixiviation métallique et du drainage rocheux acide. En réponse, Trans Mountain a signalé avoir effectué une évaluation de bureau [59] et de terrain du tracé projeté pour reconnaître et caractériser les unités géologiques où cette lixiviation ou ce drainage constituait plus un risque. Elle a indiqué vouloir créer dans ce domaine une trousse d'outils d'atténuation où seraient décrits de nouveaux programmes d'échantillonnage et de surveillance permettant d'évaluer les caractéristiques géochimiques locales, de concevoir des stratégies appropriées de gestion pour la période de construction et de vérifier l'efficacité des stratégies adoptées du point de vue de l'atténuation des possibilités à long terme de ruissellement acide et/ou riche en métaux.

Le Collectif Stó:lō se préoccupait pour sa part des dangers naturels (crues, flux de débris, coulées de boue, éboulements, etc., dans la vallée du Fraser) en y voyant des phénomènes réguliers à grande échelle ayant causé de vastes dommages. Il a présenté des photos de ces dangers naturels de taille, dont le glissement de terrain à Hope en 1965 et les crues du fleuve Fraser en 1972, 1977 et 2012. Il a dit que les détenteurs du savoir traditionnel local jugeaient hautement probable que des événements à grande échelle se reproduisent dans l'avenir, d'où des inquiétudes au sujet de la capacité du pipeline à résister à de tels chocs. En réponse, Trans Mountain a dit que le projet serait conçu pour prévenir ces dangers et que des mesures d'atténuation seraient mises en œuvre là où la prévention était impossible.

La Ville de Surrey a présenté un bilan géotechnique des Thornton Yards et de la Fraserview Area de son territoire où, signalait-elle, Trans Mountain avait reconnu de fortes probabilités de dangers naturels. Le rapport présenté indiquait quels étaient les secteurs préoccupants et recommandait à Trans Mountain de réexaminer le tracé projeté à cause du grand risque de liquéfaction à certains endroits et des possibilités de glissement de terrain ailleurs comme dangers pesant sur le pipeline. Elle a proposé deux autres tracés permettant d'éviter le parc régional de Surrey Bend. En réponse, Trans Mountain s'est engagée à rechercher et étudier avec le ministère des Transports les possibilités de partage de son emprise, comme le proposait la Ville de Surrey.

Les lettres de commentaires déposées disaient ce qui suit :

- Trans Mountain devrait démontrer que la conception tiendra compte des risques de glissement de terrain dans les conditions climatologiques de demain si on considère que les pentes pourraient devenir de plus en plus instables dans les conditions extrêmes provoquées par les changements climatiques;
- Trans Mountain devrait s'attacher au risque de déversements à cause d'incidents multiples se produisant simultanément si, par exemple, des conditions climatiques extrêmes se présentaient en même temps que des crues et de l'érosion.

### *Opinion de l'Office*

L'Office est d'avis que, dans son orientation et sa méthode, l'évaluation quantitative de fréquence des géorisques de Trans Mountain est acceptable pour la constatation et la quantification de ces dangers le long du tracé. La société a situé les divers géorisques et des études géotechniques sont en cours aux fins des études et de la conception détaillées.

En ce qui concerne l'engagement pris par Trans Mountain de ramener dans l'ensemble les risques au NBRF, l'Office désire s'assurer que les valeurs les plus justes de FPC entrent dans l'évaluation des risques pipeliniers et que toutes les mesures nécessaires sont prises pour ramener ces valeurs à des proportions acceptables. Ainsi, il imposerait la condition 16 en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose une évaluation quantitative à jour de la fréquence des géorisques pour la nouvelle canalisation 2 et les tronçons de livraison avec une révision de ces mêmes valeurs en fonction des évaluations de terrain par secteur et de toute mesure d'atténuation à prévoir. L'exercice doit être assorti d'explications détaillées sur la façon dont le niveau NBRF a été atteint dans tout lieu où la probabilité de perte de confinement est de plus de $10^{-5}$ événements par an.

Pour ce qui est des lettres de commentaires reçues au sujet de la conception du projet pour les géorisques, l'Office estime que Trans Mountain a démontré avoir bien tenu compte des préoccupations exprimées ou s'apprêter à le faire dans son évaluation quantitative de fréquence des géorisques, dans son évaluation des risques pipeliniers (condition 15) et dans son programme de gestion des dangers naturels (condition 147) (voir la section 6.10.2). Il s'agit notamment de prendre en compte les effets d'une éventuelle transformation accélérée du climat (répartition et intensité de la pluviométrie, migration du dendroctone du pin ponderosa, etc.), ainsi que des géorisques se présentant simultanément.

L'Office prend acte que Trans Mountain s'est engagée à mettre en œuvre un plan de gestion du drainage rocheux acide dans le cadre de son plan de protection de l'environnement. Il imposerait la condition 72 en exigeant de la société qu'elle présente des plans définitifs de prise en charge dans le cadre de son plan pipelinier de protection de l'environnement. Il demanderait à Trans Mountain de présenter un résumé de ses consultations avec les groupes autochtones touchés, ce qui comprendrait la bande Upper Nicola, et de démontrer comment elle intégrerait les résultats de ces consultations à son plan.

[59] Une évaluation en bureau se fait à l'aide de renseignements disponibles sous forme de photos aériennes, de résultats de relevés au lidar et d'indications existantes d'ordre géologique et géotechnique, alors que l'évaluation sur le terrain consiste en une acquisition de nouvelles données par des programmes réalisés sur place, qu'il s'agisse de données de sondage et d'échantillonnage géotechniques, de levés géophysiques ou de données de reconnaissance de terrain.

### 6.1.5 Considérations sismiques de conception

Trans Mountain a dit que son pipeline traverserait un terrain d'activité sismique où trois types de séismes sont possibles, soit par subduction-interface, par mouvement intraplaque et par déformation de la croûte. De forts séismes pouvant atteindre la magnitude 9 [60] se produisent le long de la zone de subduction Cascadia au large du littoral ouest de l'île de Vancouver à un horizon moyen de 500 ans. De grands séismes intraplaque pouvant atteindre la magnitude 7,5 ont lieu dans les entrailles du sol dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique et le nord-ouest de l'État de Washington. Des séismes par déformation crustale pouvant atteindre la magnitude 7,5 peuvent se produire à l'intérieur et à l'ouest de la chaîne littorale et de la chaîne des Cascades. Des séismes variant de moyens à forts vont jusqu'à la magnitude 6 autour du sillon des Rocheuses. Des séismes variant de faibles à moyens de magnitude 5 ou moins se sont produits dans le centre et le sud de la partie continentale de la Colombie-Britannique et en Alberta.

Trans Mountain a signalé que, pour l'instant, il n'existe pas de lignes directrices canadiennes prescrivant une norme de rendement dans la conception sismique des pipelines et qu'elle-même concevrait des normes de rendement pour son nouveau pipeline et autres installations à l'étape de la conception détaillée. La conception sismique des ouvrages de terre, de béton et d'acier serait conforme aux versions les plus récentes du *Code national du bâtiment du Canada* (CNBC) [61], des codes du bâtiment de l'Alberta et de la Colombie-Britannique et d'autres normes et pratiques reconnues, s'il y a lieu. Le nouveau pipeline et autres installations seraient conçus pour des charges sismiques correspondant à une probabilité de 2 % de dépassement en 50 ans, ce qui équivaut à une probabilité annuelle de dépassement (PAD) de 1:2 475. D'après Trans Mountain, cela signifie que la canalisation 2 et ses installations seraient conçues pour ne pas subir de pertes de confinement par un séisme de magnitude 7,1 en déformation crustale ou en mouvement intraplaque ou de magnitude 9 approximativement en subduction-interface dans la zone subductive Cascadia. Elle y voyait des valeurs conformes aux critères de conception selon les règles des codes du bâtiment des paliers provincial et national et des autres services publics présents en Colombie Britannique.

Trans Mountain a dit qu'elle entreprendrait des relevés géotechniques détaillés sur le plan local aux fins de la conception sismique du pipeline et des installations du projet là où ils s'exposeraient à une forte activité du sol ou à un déplacement terrestre permanent par rupture faillée de la surface, liquéfaction ou glissement de terrain d'origine sismique.

Dans le rapport d'étude en bureau sur l'évaluation sismique de la nouvelle canalisation 2 et des tronçons de livraison, elle a fait porter son évaluation préliminaire sur le danger de rupture faillée de la surface, les prévisions sismiques, les possibilités de liquéfaction et la sensibilité à ce phénomène, ainsi que sur les possibilités de glissement de terrain par action sismique. Nous traiterons de ces sujets séparément.

#### 6.1.5.1 Rupture faillée de la surface

Trans Mountain a dit que la plus grande menace sismique tient au potentiel d'activité faillée et aux dangers de fort mouvement du sol et de déplacement terrestre permanent par rupture faillée de la surface. Elle jugeait qu'il y avait activité faillée si les données indiquaient clairement qu'une faille postglaciaire se produisait à l'holocène (c'est la période approximative des 11 600 dernières années) ou qu'il était possible qu'une telle faille se forme au cas où les preuves d'activité postglaciaire seraient incertaines ou équivoques. Elle ajoutait qu'aucune activité faillée n'avait été confirmée le long du tracé. Elle a toutefois mentionné quatre failles suspectées d'activité au quaternaire (période approximative des 2,6 derniers millions d'années) ou en période postglaciaire, ces formations coupant ou effleurant le couloir pipelinier projeté (voir la figure 7) :

- faille de Sumas près de la BK [62] 1115;
- faille du mont Vedder entre les BK 1075 et 1106;
- système faillé du fleuve Fraser-ruisseau Straight autour de la BK 1045;
- sillon des Rocheuses entre les BK 505 et 525.

Trans Mountain a retenu les services du Département des sciences de la Terre de l'Université Simon Fraser pour établir si le couloir du projet croise des failles de l'holocène à l'intérieur de la basse région continentale et dans la vallée du Fraser. L'étude en question a permis de conclure que, là où le territoire est observable au lidar, des failles de l'holocène risquent peu de couper le projet, mais on n'excluait pas la présence de failles semblables hors de la zone observée au lidar [63]. Trans Mountain a fait remarquer à cet égard que des données lidar avaient été acquises dans les cas suivants : bande de 750 m de large tout au long du couloir de la canalisation 2, secteur du mont Burnaby, ensemble d'Abbotsford, plus grande partie de Chilliwack, majeure partie de la vallée du Fraser entre Chilliwack et Hope et bande d'environ 4 km de large le long de la chaîne des Cascades dans la zone limitrophe de la vallée méridionale du Fraser.

La société a dit que la collecte et l'examen de données de modélisation numérique de parties du tracé observées au lidar à proximité des quatre failles suspectées du quaternaire étaient en cours dans le cadre de la conception détaillée. Elle a aussi indiqué que, pour les secteurs où on suspectait une activité faillée sans pouvoir la reconnaître au lidar, de nouvelles études à caractère géophysique notamment seraient envisagées.

---

[60] La magnitude d'un tremblement de terre se mesure par le système de calcul du moment sismique ($M_w$), échelle logarithmique de mesure de l'ordre de grandeur d'un séisme par l'énergie qui s'en dégage.

[61] Dans son évaluation des dangers sismiques, la société utilise les valeurs du modèle 2010 du CNBC. Elle a dit que, si le modèle 2015 devait entrer en application avant la conception finale et la construction, elle pourrait choisir des valeurs moindres de conception sismique pour le sud-ouest de la Colombie-Britannique où les valeurs de 2015 sont inférieures à celles de 2010. Dans ce cas, une analyse sismique déterministe présiderait à la conception sismique du projet.

[62] La borne kilométrique (BK) est le kilomètre de référence qui sert à désigner les points du tracé projeté. Elle est un moyen de géolocalisation le long du réseau pipelinier existant de Trans Mountain.

[63] Le lidar est une technologie de télédétection qui mesure la distance par projection d'un rayon laser sur une cible et analyse de la lumière réfléchie par cette cible. D'après Trans Mountain, c'est le seul instrument de télédétection qui livre des images fidèles et fines de la surface terrestre et qui permet le mieux de caractériser les linéaments et de repérer les meilleurs lieux d'investigation locale.

Elle a précisé que, si elle devait juger qu'une faille présentait un risque inacceptable pour le projet, elle concevrait le franchissement de cette zone faillée de manière à ramener le risque à un niveau acceptable.

Ressources naturelles Canada (RNCan) a recommandé que Trans Mountain communique à l'Office à la fin des travaux les résultats de sa cartographie en cours des failles, ainsi que de ses conclusions particulières et les résultats finals pour les quatre failles suspectées d'activité (Sumas, mont Vedder, fleuve Fraser-ruisseau Straight, sillon des Rocheuses). Ce ministère a également recommandé que Trans Mountain livre ses conclusions bien précises quant à l'activité éventuelle des failles du mont Vedder et de Sumas à l'holocène. Il a enfin recommandé que la société fournisse à l'Office les résultats de l'étude des linéaments faillés à intégrer à sa conception détaillée.

La Ville de New Westminster a dit qu'on ignore l'existence de failles peut-être actives en faisant observer que l'enquête sur cette éventuelle activité faillée par le Département des sciences de la Terre de l'Université Simon Fraser n'avait pas été menée à terme.

#### 6.1.5.2 Mouvement du sol

Trans Mountain a dit que le rendement des pipelines en réaction à des tremblements et des déformations du sol par action sismique dépend de plusieurs facteurs : proximité des canalisations avec les lieux de rupture faillée, caractéristiques des mouvements du sol, propriétés des conduites, procédures de soudure, etc.

La société a présenté des cartes sismiques pour un éventail de valeurs d'accélération maximale du sol (AMS) et de périodes d'accélération spectrale. Elle a dit de ces deux mesures qu'elles permettaient couramment d'estimer l'amplitude sismique, l'une étant probabiliste et l'autre déterministe. Une comparaison des prévisions sismiques probabilistes et déterministes est présentée dans l'étude en bureau consacrée à l'évaluation sismique. Des cartes de dangers sismiques présentant des valeurs probabilistes ont été fournies avec l'étude en bureau. Trans Mountain a dit que le projet serait conçu pour résister au plus grand des deux phénomènes suivants :

- mouvement du sol d'une PAD de 1:2 475 selon les indications du CNBC et après modification en fonction des conditions locales;
- prévisions sismiques déterministes en provenance de sources dignes de foi et après modification en fonction des conditions locales.

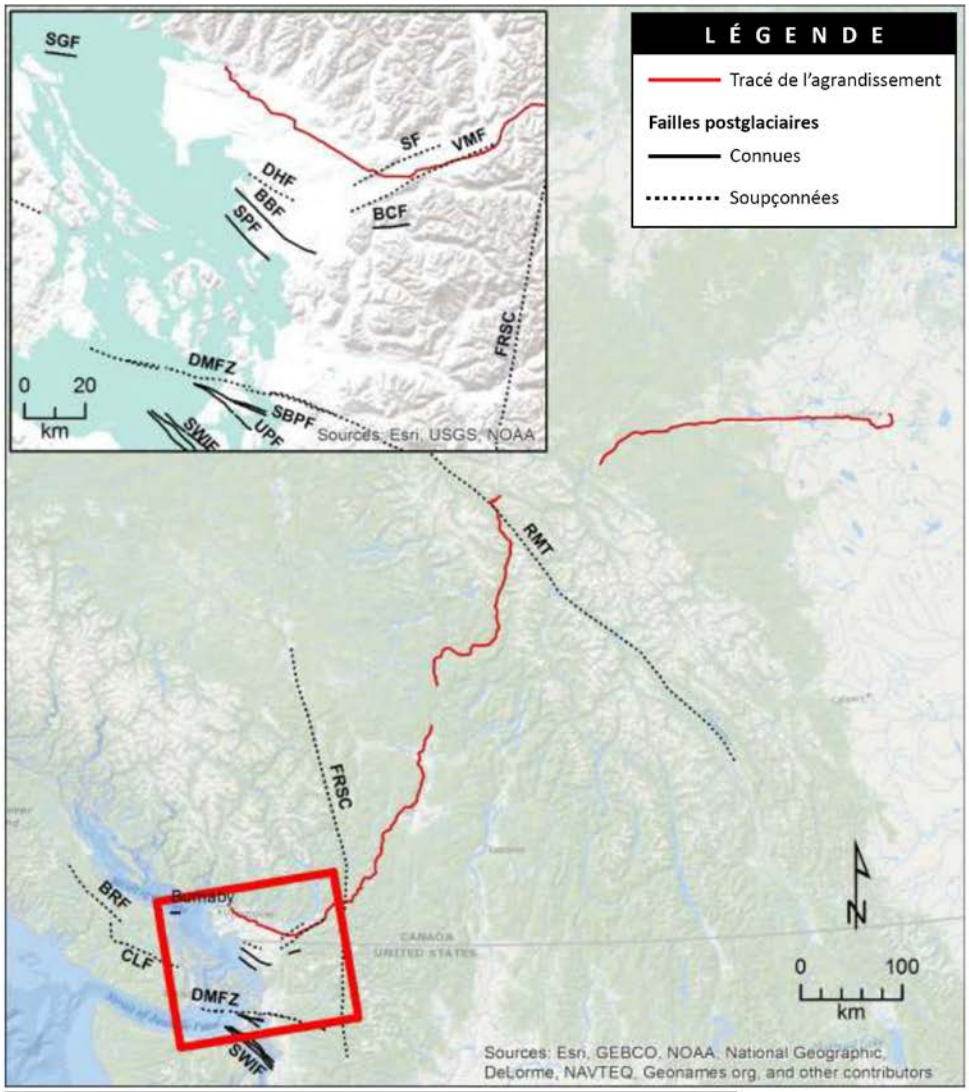
Trans Mountain a signalé que son projet serait également conçu pour résister à un déplacement terrestre permanent ou transitoire et à la propagation d'ondes sismiques en provenance de tremblements de terre provoquant des mouvements du sol aux valeurs nominales.

Elle a dit que les valeurs de danger PAD 1:2 475 qui figurent dans sa mise à jour des dangers d'origine sismique devraient causer un plus grand déplacement terrestre à proximité des installations projetées qu'un séisme par subduction-interface de magnitude 9 au large du littoral ouest de l'île de Vancouver. Ainsi, un déplacement terrestre provoqué par un tel tremblement de terre de magnitude 9 n'influerait pas sur une infrastructure conçue selon ce que présente la mise à jour des dangers sismiques du projet.

Trans Mountain a indiqué qu'un tremblement de terre en zone de faille pourrait endommager le pipeline si l'AMS causée par ce séisme dépassait les valeurs nominales du projet le long du tracé. Trans Mountain concluait à la suite de son analyse qu'il n'existait aucun scénario crédible où l'AMS dépasserait la PAD de 1:2 475 du projet.

BROKE (Burnaby Residents Opposing Kinder Morgan Expansion) a déposé un rapport sur l'évaluation des dangers sismiques et les stratégies d'atténuation aux fins du projet en s'attachant à la région de Burnaby. Dans ce document, elle examine ces dangers du point de vue d'une AMS et décrit d'autres menaces sismiques en tenant compte de dangers tenant à la durée et au temps comme celui des répliques. BROKE s'est dite d'avis que la conception proposée en fonction d'une PAD de 1:2 475 vise une norme minimale de protection de la vie et que, souvent, on adopte des normes de conception sismique plus élevées dans le cas d'éléments d'infrastructure d'une grande importance pour la société (écoles, hôpitaux, barrages, centrales nucléaires, etc.). Dans le rapport BROKE, on examine aussi les probabilités d'AMS dépassant une PAD de 1:2 475 pour des séismes de diverses sources.

***Figure 7 : Disposition des failles***




**Abréviations**

Failes:
CSZ: Cascadia Subduction Zone
BRF: Beaufort Range
CLF: Cowichan Lake
SGF:Strait of Georgia
SWIF: Southern Whidbey Island
DMFZ: Devils Mountain
SBPF: Strawberry Point
UPF: Utsalady Point
SPF: Sandy Point
BBF: Birch Bay
DHF: Drayton Harbor
SF: Sumas
VMF: Vedder Mountain
BCF: Boulder Creek
FRSC: Fraser River-Straight Creek
RMT: Rocky Mountain Trench

*La carte en médaillon correspond à la boîte rouge.*

En réponse aux préoccupations soulevées par BROKE au sujet des tremblements de longue durée, des mouvements du sol de longue période et des menaces de séisme en fonction du temps, Trans Mountain a dit avoir tenu compte de chacun de ces aspects en établissant que chaque élément en question serait fort peu probable ou sans objet dans la conception du projet.

Metro Vancouver voulait que la société s'engage à établir une conception plus prudente de son projet avec une évaluation de l'incidence sur celui-ci d'un séisme de magnitude 9,0 et plus. Elle a aussi demandé que le tracé soit détourné autour ou au-dessous de dépôts liquéfiables, dont le centre d'enfouissement de Coquitlam, que l'on applique les normes supérieures de fabrication, de soudure et d'inspection prescrites dans une conception fondée sur les déformations et que l'on prévoie installer des conduites à paroi plus épaisse pour une résistance à des séismes relevant du scénario du pire.

#### 6.1.5.3 Liquéfaction et déplacement latéral

Trans Mountain a livré une évaluation de la susceptibilité à la liquéfaction des divers types de terrain le long du tracé projeté et selon un système de classification de sensibilité à la liquéfaction aux fins du projet. Le potentiel de liquéfaction, qui est décrit comme la sensibilité et la possibilité dans une combinaison qualitative, a été jugé le plus élevé dans la plaine inondable sismiquement active du fleuve Fraser. On a conclu à l'existence d'un certain potentiel de liquéfaction dans la chaîne des Cascades.

On a caractérisé les dangers de liquéfaction pour différents points du couloir pipelinier en s'appuyant sur les données de l'étude en bureau et en appliquant des catégories de danger très élevé, élevé, moyen, faible et très faible. Trans Mountain a dit que, dans la démarche itérative de conception du projet, des études géotechniques se feraient d'abord dans les lieux de très fort potentiel et ensuite dans les lieux de potentiel élevé ou moyen, et ce, jusqu'à ce que la société ait la conviction d'avoir caractérisé tous les lieux présentant des risques de déplacement terrestre par liquéfaction. Les études géotechniques devant porter sur le potentiel de liquéfaction variant de grand à moyen seraient menées à bien en 2015 et 2016.

La société a dit que le résultat de l'évaluation de la liquéfaction serait une détermination du déplacement latéral. Ce déplacement serait comparé au déplacement acceptable selon la capacité de contrainte et de déformation de la canalisation, et on jugerait si le pipeline demeure dans les limites admissibles de conception au regard des codes et des normes de l'industrie.

Comme moyens possibles d'atténuation des géorisques par liquéfaction, mentionnons notamment les spécifications de l'acier des tubes, l'épaisseur de la paroi, la protection mécanique (enrobage de béton, par exemple), les tolérances de défauts de soudure, les méthodes de construction (utilisation, par exemple, de matériaux appropriés de remblayage en terre permettant de limiter les contraintes sur la canalisation) et les changements de tracé. On envisagerait une conception fondée sur les déformations là où on ne pourrait compter sur d'autres mesures d'atténuation pour mettre le pipeline à l'abri d'un fort déplacement terrestre. Les lieux en question seraient repérés pendant les études et la conception détaillées grâce à des travaux géotechniques sur place de vulnérabilité sismique.

La Ville de New Westminster a dit que le bassin du cour inférieur de la rivière Brunette s'expose à la liquéfaction en cas de séisme majeur en recommandant de faire une évaluation complète des risques et un inventaire des dangers sismiques avant d'achever la conception détaillée du projet.

Dans sa lettre de commentaires, Ian Stephen a remis en question l'affirmation faite par Trans Mountain qu'aucun séisme n'avait eu lieu dans l'histoire près de la faille du mont Vedder ni à proximité de la faille de Sumas. Il recommandait également de modifier le tracé pour tenir compte de risques aggravés là où les failles du mont Vedder et de Sumas sont proches l'une de l'autre compte tenu des risques accrus de liquéfaction, de crue et de mouvement des berges par action sismique.

#### 6.1.5.4 Glissements de terrain d'origine sismique

Trans Mountain a dit que, dans ses estimations locales de déplacement terrestre, il lui fallait considérer plusieurs caractéristiques de la surface et de la subsurface, la plupart des précisions en la matière devant venir d'études géologiques et géotechniques. Dans de futurs travaux, on soumettra les secteurs d'exposition sismique à des études locales de reconnaissance de terrain. S'il y a confirmation de la sensibilité sismique, la société évaluera le potentiel de déclenchement d'un tremblement de terre et de déplacement terrestre.

##### *Opinion de l'Office*

L'Office accepte la façon dont Trans Mountain aborde la conception sismique, dont une conception en fonction du phénomène le plus grand entre une PAD de 1:2 475 selon le CNBC et des prévisions sismiques déterministes en provenance de sources dignes de foi. Il estime que cette approche s'accorde avec la conception d'autres projets dans de mêmes circonstances et donnera une conception prudente qui respecte les règlements, les codes et les normes applicables.

Au sujet des préoccupations exprimées par BROKE, Metro Vancouver et d'autres en ce qui concerne le choix de paramètres de conception sismique et les valeurs nominales de prévision des mouvements du sol, l'Office juge acceptable l'analyse de Trans Mountain. La société a répondu en détail aux préoccupations des intervenants et démontré que son projet serait conçu de manière à pouvoir résister aux mouvements et aux déplacements terrestres à attendre dans le cas de séismes raisonnablement prévisibles (par mouvement intraplaque, déformation crustale à peu de profondeur ou subduction-interface).

Pour vérifier si Trans Mountain a convenablement évalué les probabilités récentes de formation de failles ou d'activité faillée (pendant l'holocène), il imposerait la condition 69 en exigeant que Trans Mountain lui présente les résultats d'études cartographiques de failles avant que ne débutent les travaux de construction. Par cette condition, il exigerait également de Trans Mountain qu'elle présente ses conclusions particulières et ses résultats définitifs, selon ce que recommande RNCan, pour quatre failles peut-être actives (Sumas, mont Vedder, fleuve Fraser-ruisseau Straight et sillon des Rocheuses) en n'oubliant pas les failles peut-être cachées et en considérant les possibilités d'aggravation des risques par la proximité des failles du mont Vedder et de Sumas.

Pour vérifier si le potentiel de mouvement du sol par liquéfaction est bien évalué dans les études et la conception détaillées, l'Office imposerait la condition 68 en exigeant que Trans Mountain repère les lieux présentant un potentiel de liquéfaction très élevé, élevé ou moyen et qu'elle décrive comment ce potentiel sera atténué à chaque endroit.

### 6.1.6 Considérations relatives à une conception fondée sur les déformations

Les pipelines sont conçus pour résister à plusieurs types de charges. Certaines charges (poids de la canalisation, poids du sol au-dessus de la conduite, etc.) sont permanentes et constantes dans le temps. D'autres comme la pression interne relèvent de l'exploitation et sont source de contraintes dans la canalisation tant qu'elles sont appliquées. Enfin, certaines charges relèvent du milieu et peuvent engendrer des contraintes courtes ou brèves. La conception de la plupart des pipelines canadiens se fait en fonction des contraintes et, dans ce cas, la canalisation est conçue pour s'adapter à des contraintes maximales n'atteignant pas les niveaux susceptibles de causer une déformation permanente du tube.

La déformation est le résultat des contraintes qui s'exercent. Certains événements comme des mouvements du sol peuvent être source de contraintes et de déformations supplémentaires dans un pipeline. Une conception fondée sur les déformations peut s'imposer dans ce cas. Comme solution de rechange à une conception de contraintes, une conception de déformations tolère une certaine déformation dans une canalisation, mais en ramène les valeurs admissibles à des niveaux de sécurité. Dans une conception fondée sur les déformations, un contrôle plus strict doit porter sur la qualité des soudures, les essais, les procédures de manutention et la surveillance en cours d'exploitation.

Trans Mountain a dit qu'elle envisagerait une conception fondée sur les déformations là où elle ne pourrait compter sur d'autres mesures d'atténuation pour mettre son pipeline à l'abri des forts déplacements terrestres causés par des géorisques peu fréquents (mouvement des pentes ou déplacement latéral par action sismique à cause du phénomène de la liquéfaction). Elle envisagerait aussi une conception de déformations dans les lieux de sensibilité aux séismes et à d'autres géorisques repérés dans ses études géotechniques permanentes.

Trans Mountain a signalé que la conception de son pipeline et son analyse fondée sur les déformations se feraient en application de la norme CSA Z662. L'analyse de déformation et la création de la capacité antidéformation nécessaire respecteraient l'annexe K de cette même norme sur l'acceptabilité des soudures circonférentielles en bout de tube selon les principes de la mécanique des fractures.

Trans Mountain a dit envisager et vouloir entreprendre des essais à grande échelle pour vérifier si les paramètres d'une conception des soudures selon les déformations ne se situent pas dans les limites des données de validation du modèle appliqué de mécanique des fractures. La société a fait valoir qu'il était trop tôt pour elle de s'engager à réaliser un programme de vérification à grande échelle, et ce, tant qu'elle n'aurait pas établi la capacité antidéformation et les exigences dans ce domaine.

***Opinion de l'Office***

Une conception fondée sur les déformations permet d'accepter dans une canalisation des contraintes et des déformations plus grandes que dans une conception plus classique fondée sur les contraintes. Ainsi, il faudra prêter une stricte attention au contrôle de la qualité pendant la fabrication, l'installation, l'entretien et l'exploitation du pipeline pour prévenir tout dépassement des valeurs limites de déformation prescrites. Une conception fondée sur les déformations est utile là où le sol peut bouger comme dans les pentes instables ou les zones plus exposées à la liquéfaction. L'Office accepte l'application proposée par Trans Mountain d'une conception fondée sur les déformations en exigeant toutefois que la société le renseigne davantage sur cette application avec des mentions de lieux, une justification et des précisions sur l'adéquation de cette méthode de conception là où elle est employée (condition 70).

### 6.1.7 Franchissements de cours d'eau

#### 6.1.7.1 Hydrologie

Trans Mountain a déposé sur son tracé un rapport physiographique et hydrologique où elle s'est attachée à la géographie physique du couloir projeté, c'est-à-dire à sa topographie, à la géologie de la surface et du substrat rocheux et aux franchissements de cours d'eau. Dans ce document, on relève les franchissements d'intérêt (ou d'importance hydraulique) selon la définition adoptée par Trans Mountain (superficie de bassin de plus de 50 $km^2$), critère ayant servi de variable substitutive pour les franchissements pouvant connaître de forts processus de formation (érosion ou affouillement des berges, par exemple). La société a signalé que d'autres études et évaluations hydrologiques auraient lieu dans le cadre des études et de la conception détaillées.

La société a précisé que ces études et cette conception comportent une détermination de la méthode de franchissement à privilégier et de la conception à retenir pour chaque point de franchissement du tracé selon la quantification faite de l'ampleur et de la fréquence des dangers hydrotechniques (affouillement, dégradation des chenaux, érosion des berges, empiètement, avulsion, etc.). Pour chiffrer ces dangers, elle compte sur l'analyse d'ensembles de données de télédétection comme les données lidar et les données locales recueillies dans le cadre des relevés détaillés et des études de terrain d'ordre hydrotechnique. Trans Mountain a dit que des études de terrain et des sondages bathymétriques étaient prévus et elle s'est engagée à communiquer à l'Office dès qu'elles seraient prêtes des estimations révisées de fréquence des crues.

#### 6.1.7.2 Conception

Les cours d'eau sont franchis par tranchée à ciel ouvert, par caisson et sans tranchée. Trans Mountain propose deux types de techniques de franchissement par tranchée à ciel ouvert, à savoir la tranchée axiale et la tranchée technique. Elle a proposé deux types de franchissement en caisson, soit avec pompes et avec ou sans digues, soit avec digues et canaux. Comme méthodes sans tranchée, elle a proposé le fonçage, le FDH, le microtunnel et le tunnel. Elle a présenté une description de son processus d'examen des franchissements de cours d'eau en déclarant que les méthodes et les périodes de franchissement seraient arrêtées à l'étape des études et de la conception détaillées.

Trans Mountain a indiqué que les études détaillées relatives à la conception hydrotechnique se dérouleraient en deux étapes :

- caractérisation des dangers hydrotechniques aux franchissements de cours d'eau;
- présentation de recommandations de conception avec des valeurs de profondeur minimale de couverture et de distance de retrait des berges.

Elle s'est engagée à adopter la valeur de probabilité de crues 1:200 (une crue survenant une fois en 200 ans) comme l'exige la province de Colombie-Britannique pour établir la profondeur de couverture nécessaire à tous les franchissements de cours d'eau. Les points de franchissement seraient d'une conception technique proprement locale ou d'une conception générique; dans les autres cas où aucun danger hydrotechnique ne serait constaté, on prescrirait une profondeur de couverture minimale de 1,2 m. Pour des profondeurs d'affouillement possibles de plus de 1,2 m, on prévoirait une profondeur de couverture suffisante pour empêcher que la canalisation ne soit mise à nu par une crue survenant une fois en 200 ans. La société s'est engagée à utiliser un tube à paroi épaisse à tous les points principaux de franchissement et à la plupart des points secondaires.

La société a précisé qu'elle obtiendrait des mesures de débit en temps réel immédiatement avant d'entreprendre tout franchissement par tranchée moyenne ou grande à ciel ouvert par la méthode du caisson. Si les débits dépassent les valeurs limites pour la méthode du caisson, la société reporterait les travaux ou appliquerait une méthode de rechange. Elle a dit qu'elle emploierait une version améliorée des *Pipeline Associated Watercourse Crossings* (3e édition) de l'ACPP, de la CEPA et de l'ACG en vue de l'évaluation, de la planification, de la construction, de l'exploitation et de l'entretien des points de franchissement.

Trans Mountain a relevé 23 franchissements importants de cours d'eau qui se prêtaient à un FDH et a présenté pour la plupart des rapports préliminaires d'examen géotechnique et d'étude de faisabilité et de conception FDH. Elle a indiqué que l'information des rapports de faisabilité FDH serait complétée par des enquêtes et études détaillées d'ingénierie et de conception et que des plans d'exécution de travaux FDH seraient un produit à recevoir à l'étape de la construction des éventuels entrepreneurs en FDH. Elle a présenté un projet de devis descriptif FDH en disant que celui-ci serait affiné au stade des études et de la conception détaillées.

En réponse aux questions sur la faisabilité du franchissement FDH projeté du fleuve Fraser, Trans Mountain a dit que celle-ci était entièrement démontrée :

- par l'évaluation géotechnique préliminaire;
- par des points semblables de franchissement FDH aménagés avec succès à proximité;
- par les règles actuelles de l'art dans l'industrie des forages dirigés horizontaux.

Elle a indiqué qu'une évaluation de fracturation hydraulique avait porté sur le franchissement du fleuve Fraser, le but étant d'évaluer la capacité des sols locaux à résister à une colonne de pression liquide à l'intérieur du trou de forage. La société s'attend en outre à ce que l'entrepreneur en FDH réexamine le besoin de poursuivre les études géotechniques et qu'il fasse le nécessaire sur ce plan avant les travaux de construction.

En réaction aux préoccupations exprimées par les participants, dont la bande Upper Nicola, au sujet des effets des changements climatiques, Trans Mountain a dit qu'il était impossible pour l'instant de prévoir sans se tromper comment l'évolution du climat agirait sur les crues futures, mais en faisant remarquer que, avec le réchauffement et une transformation des mécanismes générateurs de ruissellement, la tendance générale est à une multiplication des conditions hydrométéorologiques extrêmes. Le résultat serait probablement une montée en fréquence et en nombre du phénomène de l'affouillement sous forme de flux de débris, par exemple. Trans Mountain a dit qu'elle ferait une gestion adaptative des effets résiduels liés à la transformation du climat dans le cadre de son programme de gestion des dangers naturels (voir la section 6.10.2).

La bande indienne Nooaitch a déposé un rapport hydrologique où elle jugeait raisonnable de s'attendre à ce que les études hydrologiques de Trans Mountain en soient à un niveau général ou préalable, les travaux devant, bien sûr, se poursuivre au stade de la conception détaillée. Dans ce rapport, elle fait ses observations sur l'utilisation de valeurs estimatives d'écoulement maximal dans des bassins hydrographiques non sondés en prévenant que l'absence de prise en compte de la variabilité entre bassins pourrait donner des estimations erronées d'écoulement saisonnier. D'après elle, il se pourrait qu'on sous-estime la profondeur de l'affouillement et la profondeur de couverture à prévoir pour le pipeline, d'où des risques accrus de mise à nu, d'endommagement ou de rupture de canalisation.

Elle recommandait que des analyses hydrologiques plus poussées au stade de la conception détaillée comprennent des estimations locales de l'écoulement maximal et saisonnier de manière à bien tenir compte des changements climatiques. Elle recommandait également d'envisager un réaménagement du franchissement FDH de la rivière Coldwater à la BK 958 afin de réduire les risques de mise à nu du pipeline par érosion et détournement de chenal. Une autre recommandation était de repenser le franchissement FDH de la rivière Thompson à la BK 847 pour prévenir les risques d'avulsion et d'érosion latérale de la berge sud près du point d'entrée.

La Ville de New Westminster a indiqué que le tracé le long des berges nord et est de la rivière Brunette empruntait une zone connaissant des conditions de crue éclair. Comme elle l'a signalé, les lignes directrices de la province recommandent aux municipalités de prévoir une élévation des eaux de 0,5 m d'ici 2050 et de 1 m d'ici 2100. La Ville recommandait à Trans Mountain d'envisager plusieurs stratégies d'atténuation : réorientation du pipeline, plus grande épaisseur de la paroi, relocalisation des points d'entrée et de sortie au-dessus des niveaux de crue, disposition par paires de vannes de sectionnement automatisées de part et d'autre des cours d'eau à poisson. Elle se disait préoccupée de ce que, pendant l'examen, des données d'analyse de crues et d'affouillement et des renseignements sur les mesures d'atténuation pour les berges de la rivière Brunette et des ruisseaux tributaires ne soient pas disponibles.

Metro Vancouver voulait que Trans Mountain s'engage à employer les techniques de FDH sous les cours d'eau et à situer les points d'entrée et de sortie à plus de 30 m des eaux. Elle recherchait également un engagement à épaissir la paroi et à installer un tube à paroi plus épaisse dans les tronçons à proximité ou au-dessous des cours d'eau comme protection contre les atteintes imprévues de l'affouillement.

L'Office a reçu des commentaires des participants au sujet de son choix d'une crue survenant une fois en 200 ans pour les estimations d'affouillement aux franchissements de cours d'eau.

***Opinion de l'Office***

L'Office est d'avis que le mode de conception par Trans Mountain des points de franchissement de cours d'eau s'accorde avec les normes et les pratiques actuelles de l'industrie et que la société a bien répondu aux questions et aux préoccupations soulevées à ce propos tout au long de l'audience. Il fait remarquer que les données hydrologiques fournies par Trans Mountain sur les franchissements sont préliminaires et que la société s'est engagée à présenter des estimations révisées de fréquence des crues après des relevés de terrain et des sondages bathymétriques (ces travaux étaient en cours pendant l'audience).

Pour s'assurer que Trans Mountain se sert de données hydrologiques représentatives dans l'établissement de ses estimations de fréquence des crues, l'Office imposerait la condition 65 en exigeant de la société qu'elle dépose des estimations à jour de cette fréquence pour les franchissements de cours d'eau d'intérêt ou d'importance hydrologique. Il est persuadé que, vu l'engagement de la société et avec le respect de la condition posée, les points de franchissement seront conçus, aménagés et exploités en toute sécurité et en toute conformité avec les codes et les normes applicables.

Trans Mountain s'est engagée à poursuivre ses études géotechniques et à réévaluer la faisabilité d'un FDH à six points importants de franchissement de cours d'eau. De même, elle pourrait proposer d'autres franchissements FDH, notamment à la rivière Salmon, en fonction des résultats des études et de la conception détaillées. Pour pouvoir juger de la faisabilité de ces franchissements conformément à son Guide de dépôt, l'Office imposerait la condition 67 en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose des rapports de faisabilité et de conception FDH avec les dessins nécessaires pour les franchissements de cours d'eau indiqués dans l'énoncé de la présente condition, ainsi que pour tout autre franchissement pour lequel elle envisagerait d'appliquer une méthode sans tranchée.

### 6.1.8 Croisements de l'infrastructure

D'après la liste préliminaire de croisements de Trans Mountain, il y aurait plus de 2 700 croisements de l'infrastructure linéaire existante le long du tracé projeté. La société a dit qu'une évaluation individuelle porterait sur ces points de croisement, le but étant de retenir la méthode et la conception qui conviennent le mieux. Le franchissement d'autoroutes, de chemins de gravier passants et de voies ferrées serait aménagé par forage, d'où un effet négligeable sur la circulation ou une interruption minimale des communications ou des services publics. Quant au franchissement de chemins de gravier peu fréquentés, de voies secondaires ou de sentiers, il se ferait par tranchée ordinaire à ciel ouvert.

Trans Mountain a dit que la profondeur de couverture à prévoir serait de 0,9 m au minimum dans un sol minéralisé et de 0,6 m dans un sol rocheux. Elle aurait à prévoir une plus grande profondeur aux franchissements de routes, de cours d'eau et de voies ferrées et en d'autres lieux au besoin. Dans ces circonstances, la profondeur minimale de couverture serait la plus grande entre les valeurs suivantes : exigences de la norme CSA Z662, valeur indiquée dans les conventions de croisement et les règlements applicables d'autres autorités et surcroît de profondeur établi à l'étape des études détaillées. Trans Mountain a dit vouloir évaluer soigneusement chaque franchissement au stade des études détaillées pour pouvoir constater et atténuer les dangers éventuels. Elle a indiqué vouloir en outre examiner les valeurs de profondeur de couverture dans sa conception fondée sur le risque en tant que mesure d'atténuation concernant les dommages causés par des tiers.

#### 6.1.8.1 Dégagement

Trans Mountain a dit qu'elle appliquerait une valeur minimale de dégagement de 0,3 m dans les croisements d'installations souterraines (pipelines étrangers, câbles électriques, câbles à fibre optique, conduites d'eau et d'égout, etc.) conformément à la norme CSA Z662. En région urbaine, la valeur minimale serait de 0,7 m là où il est pratique de le faire, et une dalle préfabriquée serait posée entre le nouveau pipeline et les installations adjacentes. La valeur de dégagement entre la nouvelle canalisation et toute installation parallèle (conduite, câble, etc.) serait d'au moins 1,0 m.

#### 6.1.8.2 Interférence avec les lignes à haute tension

BC Hydro exploite un réseau de transport d'électricité comprenant un certain nombre de lignes non blindées tout près de la canalisation 2 projetée. Elle a relevé plus d'une centaine de lieux où le tracé projeté croise l'infrastructure en place de transport d'électricité de BC Hydro ou se situe dans un rayon de 30 m de cette infrastructure. Dans ses pratiques de génie, elle exige que les pipelines soient en retrait de 30 m de ses lignes électriques. Trans Mountain a dit qu'elle respecterait cette règle de BC Hydro dans la mesure du possible. Elle a aussi indiqué que, à certains endroits, il serait peu pratique de s'en tenir à cette distance de 30 m.

La norme CSA-C22.3 nº 6-13 énonce les exigences de coordination de fonctionnement entre les pipelines et les lignes électriques lorsque la tension est de plus de 60 kV. Dans sa norme, l'Association canadienne de normalisation recommande une distance d'au moins 10 m entre les pipelines et les lignes blindées. Pour les lignes non blindées, la CSA dit dans sa norme qu'une distance de 10 m ne réussit pas aussi bien à réduire les risques d'endommagement des pipelines en cas de défaut de la ligne et conseille aux exploitants de pipelines et de lignes de transport d'électricité de conclure une entente pour prévenir toute condition d'insécurité.

La clause 5.3 de la norme CSA-C22.3 fait état de la difficulté de bien chiffrer la distance à respecter entre un pipeline et une ligne blindée en fonction des défauts. Elle précise que, d'un point de vue historique, une distance de 10 m paraît une valeur de prudence acceptable. Trans Mountain conteste la justesse du troisième paragraphe de la clause 5.3 de la norme CSA. Elle croit pour sa part que, souvent, une distance de 10 m entre une ligne de transport d'électricité et un pipeline est suffisante en cas de défaut. Elle s'est toutefois engagée à respecter la norme CSA-C22.3 nº 6-M91, version antérieure de cette norme où l'exigence d'une telle distance de 10 m est absente.

La société propose une solution technique pouvant convenir à BC Hydro en vue d'atténuer tout effet négatif sur le pipeline d'anomalies du réseau d'électricité par défaut de mise à la terre. Trans Mountain s'est également engagée à réduire les valeurs induites de tension pouvant présenter un danger dans ses pipelines en respectant une valeur maximale de tension permanente et en limitant les transitoires de tension de manière à respecter les exigences de la norme 80 de l'IEEE [64].

[64] *Guide for Safety in AC Substation Grounding* de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).

***Opinion de l'Office***

La clause 5.3 de la norme CSA-C22.3 n° 6-13 fait état de la difficulté de chiffrer la distance de sécurité entre un pipeline et des installations de transport d'électricité à décharge de courant de défaut. L'Office fait observer que, selon cette norme, une distance de 10 m entre les pipelines et les lignes électriques blindées semble avoir été dans l'histoire une valeur prudente à respecter en matière de sécurité. Pour les lignes non blindées, cette même norme dit qu'une distance de 10 m ne réussit pas aussi bien à réduire l'endommagement d'un pipeline et elle recommande aux exploitants de pipelines et de lignes d'électricité de conclure une entente en pareil cas.

La norme CSA Z662-15 dit : « Si une canalisation enfouie est installée à proximité de réseaux de mise à la terre à courants de défaut élevés, il peut être nécessaire des mesures de protection contre les gradients de potentiel qui s'ensuit dans le sol entourant la canalisation. ». Comme cette norme ne présente pas catégoriquement dans une solution technique des valeurs de distance à respecter entre lignes de transport et pipelines alors que la norme CSA Z662-15 recommande des « mesures de protection », l'Office estime que, en s'engageant à appliquer une solution technique, Trans Mountain se conforme aux recommandations de cette dernière norme. Il imposerait la condition 50 en exigeant de la société qu'elle démontre avoir mis au point une solution technique en accord avec BC Hydro.

Pour ce qui est des autres croisements de l'infrastructure, il prend acte que Trans Mountain a contracté plusieurs engagements en vue de tenir compte des préoccupations des participants en matière de méthodes de franchissement, de gestion de la circulation en période de construction, de valeurs de profondeur de franchissement, d'aménagements futurs et de répercussions possibles sur l'infrastructure en place. Il s'attend à ce que Trans Mountain travaille avec les municipalités et les services publics pendant les études détaillées et les travaux de construction afin de répondre à ces préoccupations.

### 6.1.9 Mesures anticorrosion

Trans Mountain a dit que le revêtement extérieur et le système de protection cathodique de son pipeline préviendraient la corrosion externe. Dans une proportion approximative de 90 %, les nouveaux tronçons recevront un revêtement extérieur d'époxyde lié par fusion (ELF). Ce revêtement serait appliqué en usine conformément aux normes dans ce domaine de l'Association canadienne de normalisation (CSA Z245.20) et de KMC. Le reste de la canalisation aurait un enrobage anti-abrasif appliqué en usine ou recevrait trois couches de polyéthylène là où un surcroît de protection s'imposerait contre la dégradation mécanique, comme aux points de franchissement des cours d'eau, aux croisements par forage et en terrain rocheux.

D'après la société, un devis descriptif des revêtements avec soudures circonférentielles effectuées sur place serait mis au point à l'étape des études détaillées. Trans Mountain a dit que les exigences de la dernière version des normes CSA relatives aux revêtements seraient intégrées au devis des revêtements à appliquer sur le terrain.

Trans Mountain a indiqué que son système de protection cathodique servirait de protection secondaire contre la corrosion du pipeline. Il prendrait la forme d'une anode continue à courant imposé le long du pipeline. Trans Mountain a signalé que des postes d'essai pour un contrôle d'efficacité des niveaux de protection cathodique seraient installés en des lieux appropriés.

D'après la société, le système de protection cathodique serait commun aux canalisations 1 et 2. Au dire de la société, le concept de système commun proposé est semblable à celui qui fonctionne actuellement entre le doublement d'ancrage du projet récemment aménagé à revêtement ELF et le pipeline plus ancien au revêtement d'émail goudronné. Elle a présenté une rapport démontrant l'efficacité du système commun. Elle parvenait à la conclusion dans ce document que la protection des deux canalisations était acceptable et conforme à la norme CSA-Z662 et aux autres normes applicables [65].

Trans Mountain a fait observer que le choix de revêtements compatibles avec un système de protection cathodique est primordial si on entend prévenir la corrosion externe. Celle-ci est rarement présente dans une canalisation à revêtement d'ELF si une protection cathodique convenable est assurée. Là où le revêtement extérieur a été bien appliqué, la dégradation ou le décollement de celui-ci est peu probable. S'il devait néanmoins se produire et que l'eau souterraine entrait en contact avec la canalisation, la surface du tube serait toujours protégée contre la corrosion par le système de protection cathodique.

Trans Mountain a signalé que la corrosion externe ne devrait pas être plus un risque pour la canalisation 2 que pour le réseau existant. Le produit qui serait acheminé par cette canalisation ressemble aux produits déjà transportés par le réseau où cette corrosion ne représente pas un problème systémique. Trans Mountain a dit que son pipeline n'aurait pas de revêtement interne. Selon elle, comme une réévaluation par inspection interne est prévue aux cinq ans dans ce pipeline, on peut raisonnablement s'attendre à ce que toute corrosion interne éventuelle soit détectée avant d'atteindre la taille critique d'un défaut. Toute mesure d'entretien à prévoir peut être conçue et appliquée à titre préventif et, par conséquent, la société juge négligeables les probabilités de rupture par corrosion interne.

***Opinion de l'Office***

L'Office estime qu'un revêtement extérieur et une protection cathodique en combinaison et la surveillance envisagée par la société aideraient à constater et à atténuer toute corrosion externe. Le respect des normes et des procédures applicables en matière de pose de revêtements aiderait à réaliser un enrobage extérieur de grande qualité et propre à protéger la canalisation. L'Office est satisfait de ce que propose Trans Mountain comme mesures anticorrosion.

Il s'attend cependant à ce que la société surveille tout ce qui est corrosion externe et interne pendant l'exploitation et qu'elle mène notamment des programmes de surveillance pour ces deux types de corrosion dans le cadre de son plan de gestion de l'intégrité. Si le projet devait être approuvé, l'Office pourrait recourir à des activités de vérification de conformité comme les audits pour s'assurer que de tels programmes de surveillance sont mis en œuvre.

---

[65] Association canadienne du gaz : OCC-1 – Recommended Practice for the Control of External Corrosion on Buried or Submerged Metallic Piping Systems; NACE SP0169 – Control of External Corrosion on Underground or Submerged Metallic Piping Systems.

### 6.1.10 Vannes de canalisation principale et emplacement des vannes

Trans Mountain dit que l'emplacement et l'espacement des vannes d'isolement à distance (non situées aux stations de pompage) dans la canalisation 2 ont été déterminés au départ conformément à la norme CSA Z662. Au nombre des facteurs de choix d'emplacement préliminaire, mentionnons la présence au même endroit de vannes de canalisations adjacentes, l'accessibilité et l'adaptabilité des lieux à la construction et à l'exploitation. Trans Mountain a dit ne pas s'être reportée à des valeurs seuils de débit de rejet pour décider de la disposition des vannes principales. Pour limiter les conséquences d'une fuite ou d'une rupture, elle envisagerait ce qui suit dans son choix d'emplacement des vannes : topographie; zones et accidents de terrain écosensibles; densité de peuplement; accessibilité de l'énergie électrique; facilité d'entretien; analyse des débits de rejet et modélisation de la dispersion de ces volumes; risques pour les zones sujettes à de graves conséquences. Trans Mountain a fait remarquer qu'elle pourrait rajuster quelque peu les emplacements proposés pour optimiser la fonctionnalité et atténuer les effets esthétiques.

Elle a présenté une liste préliminaire d'emplacements de vannes pour la canalisation 2. Celle-ci compterait environ 55 vannes directionnelles [66] et 72 vannes à distance d'isolement de canalisation principale, dont 71 seraient automatisées. S'ajouteraient 12 vannes d'isolement de canalisation principale et 11 vannes directionnelles liées aux nouvelles stations de pompage.

Metro Vancouver s'interrogeait sur l'engagement pris par Trans Mountain en ce qui concerne la mise en place de vannes automatisées de sectionnement, notamment de part et d'autre des cours d'eau à poisson. Trans Mountain a dit proposer d'utiliser des vannes à distance d'isolement de canalisation principale avec des vannes directionnelles du côté aval des principaux franchissements de cours d'eau, et non des vannes automatisées de sectionnement. Elle a expliqué que le fonctionnement des vannes ne devrait pas être automatique, car une fermeture automatique sans intervention de l'OCC risquait d'endommager le pipeline ou d'aggraver un déversement.

Elle a précisé que la disposition des vannes serait arrêtée dans le cadre d'un processus itératif de conception fondée sur le risque. Il s'agirait notamment d'étudier l'avantage que l'on aurait à rapprocher les vannes ou à en ajouter. Trans Mountain a présenté les résultats de la modélisation de débits de rejet pour la canalisation 2 avec des calculs de volume de déversement en cas de rupture de « plein tuyau ». Les calculs reposaient sur l'hypothèse selon laquelle les vannes d'isolement de canalisation principale en amont et en aval du lieu de rejet seraient entièrement fermées dans les 15 minutes suivant la détection d'un avertissement de basse pression. Il faut prévoir 10 minutes pour détecter le cas d'alerte et arrêter la pompe et 5 minutes pour fermer entièrement les vannes. La société a dit que, dans son processus itératif de conception fondée sur le risque, le débit de rejet servait de base à une analyse de sensibilité visant à déterminer l'avantage que l'on aurait à ajouter des vannes ou à en modifier la disposition. Elle a dit que ce processus est plus rigoureux que le fait de simplement limiter les débits de rejet à une certaine valeur fixe. C'est qu'un critère faisant uniquement appel à des valeurs de débit de rejet ne permet pas d'évaluer d'autres facteurs d'intérêt pour une évaluation des risques, qu'il s'agisse de sensibilité de l'environnement ou de probabilités de manifestation. Ainsi, il peut se présenter des circonstances où le débit de rejet a relativement peu à voir avec un accroissement du nombre de vannes d'isolement en raison de la position du point de déversement dans un tronçon et du profil d'élévation des lieux. Dans ces circonstances, des mesures plus efficaces selon elle s'offrent pour atténuer le risque (épaississement de la paroi, accroissement de la profondeur de couverture, etc.) et les dommages causés par des tiers déterminent principalement l'ampleur des risques.

Trans Mountain a dit que les emplacements de vannes seraient arrêtés à l'étape de la conception détaillée et qu'ils seraient soumis à l'Office et communiqués aux parties prenantes par les groupes de travail technique (GTT). Il a été question des emplacements proposés avec les municipalités qui collaborent avec Trans Mountain et qui ont mis en place des GTT mixtes. Comme illustration de cette approche, la société a dit qu'elle était en train d'examiner les propositions de la Ville d'Abbotsford au sujet de la disposition des vannes sur son territoire.

Elle a précisé que l'affinement du plan de localisation des vannes n'était qu'une des approches retenues en matière de gestion des risques. Dans le contexte de l'optimisation du choix d'emplacement des vannes et de l'intégration de ces données à l'évaluation des risques, certains critères de conception fondée sur le risque avaient de l'importance au moment d'évaluer l'avantage que l'on aurait à ajouter des vannes. Comme types de mesures d'atténuation des risques à prendre en considération dans le processus de conception fondée sur le risque, mentionnons les mesures de prévention des ruptures et d'atténuation des rejets comme garantie de prise en charge des risques au NBRF. Pour plus de renseignements sur les critères de conception fondée sur le risque que propose Trans Mountain, on se reportera à la section 6.1.3.

#### *Opinion de l'Office*

La bonne disposition des vannes d'isolement de canalisation principale aide à réduire au minimum les conséquences d'une rupture en venant limiter les débits ou volumes de rejet [67]. Les emplacements de vannes jouent aussi un grand rôle en permettant d'isoler des tronçons pendant les activités d'entretien. Trans Mountain a présenté une liste préliminaire d'emplacements de vannes d'isolement de canalisation principale pour la canalisation 2. L'Office prend acte que la société adopte une orientation fondée sur le risque pour optimiser les emplacements choisis à titre préliminaire. Il imposerait la condition 17 en exigeant de Trans Mountain qu'elle démontre que les emplacements définitifs aideront à réduire au minimum les débits de rejet, c'est-à-dire au NBRF. Cette condition impose à la société de démontrer qu'elle aura ajouté des vannes jusqu'à un point où les rendements deviennent décroissants dans la limitation des débits de rejet.

L'Office accepte la justification présentée dans la réponse de Trans Mountain aux observations faites par Metro Vancouver à propos de la disposition des vannes d'isolement automatisées, mais il constate que Trans Mountain prévoit utiliser un certain nombre de vannes directionnelles. Celles-ci sont généralement proposées en certains lieux du côté aval (par rapport à l'écoulement de pétrole) des principaux franchissements de cours d'eau, là où le pétrole s'écoulerait vers l'amont dans des conditions normales d'exploitation. L'Office estime que, en cas de rupture du pipeline, les vannes

---

[66] Une vanne directionnelle sert généralement en mode automatique à mettre la conduite en écoulement avant et à empêcher tout écoulement de retour en cas d'arrêt des pompes.

[67] Les débits de rejet par rupture de pipeline sont les volumes expulsés de la canalisation par énergie cinétique et énergie potentielle. Dans les pipelines de liquides, l'énergie cinétique (par l'écoulement du liquide) vient du pompage. Ainsi, les débits de rejet imputables à cette énergie peuvent cesser par l'arrêt des pompes. Quant à l'énergie potentielle, elle vient de la gravité par les différences de hauteur. La disposition des vannes d'isolement de canalisation principale, aussi appelées vannes de sectionnement, est de nature à réduire les débits de rejet attribuables à l'énergie potentielle.

directionnelles réduiraient au minimum les débits de rejet en bloquant automatiquement l'écoulement de retour. Il imposerait la condition 17 en exigeant de Trans Mountain qu'elle confirme par analyse des transitoires que le fonctionnement des vannes directionnelles et des vannes d'isolement de canalisation principale ne créerait pas de transitoires de pression dangereux dans la canalisation 2.

### 6.1.11 Système de commande et détection des fuites

#### 6.1.11.1 Système de commande

Trans Mountain a dit que son réseau agrandi serait commandé et surveillé 24 heures par jour et 365 jours par an par les opérateurs du centre de commande principal (CCP) à l'aide d'un système SCADA à Sherwood Park (Alberta). Les fonctions correspondantes de commande et de contrôle seraient assurées pour le terminal maritime Westridge (TMW) par un centre de commande de ce terminal. On prévoirait une surveillance continue depuis le CCP. En cas d'indisponibilité du CCP, un centre de commande secondaire pourrait être activé dans Edmonton Sud comme dispositif de dépannage en direct avec les mêmes fonctions que dans le centre de commande principal. Dans le réseau agrandi, les stations de pompage et les terminaux seraient pourvus d'un système d'arrêt d'urgence qui se mettrait automatiquement en marche dans certaines situations de fonctionnement anormal et pourrait être activé à distance par le CCP ou localement par les services opérationnels de terrain. Le système SCADA servirait à recueillir des données sur les paramètres d'écoulement, les emplacements de vannes, l'état des pompes et celui des autres dispositifs de sécurité. Il servirait également à transmettre les consignes de commande et de contrôle du réseau pipelinier.

#### 6.1.11.2 Détection des fuites

Trans Mountain a signalé que les systèmes de détection des fuites du réseau agrandi de TMPL seraient conformes à l'annexe E de la norme CSA Z662 où une pratique est recommandée pour la détection des fuites dans les réseaux de canalisations d'hydrocarbures liquides. Elle a indiqué que le système de surveillance computationnelle du pipeline (SCP) de KMC constituerait le mode premier de détection des fuites. La méthode serait complétée par des moyens de détection de fuites comme les suivants :

- surveillance SCADA par les OCC;
- calculs réguliers d'équilibre de ligne;
- surveillance aérienne et terrestre;
- outils d'inspection interne pouvant détecter les petites défectuosités;
- outils d'inspection interne avec microphones acoustiques pour la détection des fuites légères.

Trans Mountain a fait part de son intention d'implanter un certain nombre de nouveautés et d'améliorations technologiques dans son réseau agrandi en prévoyant notamment un second système SCP qui fonctionnerait en parallèle avec le système en place. Elle a fait observer que la réglementation actuelle au Canada exige un seul système de détection des fuites, alors que la réglementation en Allemagne impose deux systèmes parallèles. Eu égard à cette norme plus élevée et à des fins d'amélioration continue, la société installerait un second système SCP dans le réseau en place de TMPL. En cas de succès, ce second système serait aussi implanté dans le cadre du projet, d'où un dépassement des exigences réglementaires et une optimisation des capacités de détection des fuites par surveillance computationnelle. Qui plus est, Trans Mountain a dit participer actuellement à deux projets en collaboration de l'industrie où on étudie la viabilité de technologies externes de détection des fuites et de systèmes de surveillance aérienne disponibles dans le commerce. Les moyens technologiques externes de détection des fuites sont les tubes détecteurs de vapeur, les systèmes répartis de détection de température à fibre optique, les câbles détecteurs d'hydrocarbures et les réseaux répartis de capteurs acoustiques. Les systèmes de surveillance aérienne sont ceux qui permettent notamment la détection des composés organiques volatils et les relevés de température par aéronef à voilure tournante ou fixe.

Trans Mountain prévoit que, dans les régions peuplées ou le long des couloirs multifonctionnels de transport, les rejets accidentels pourront être découverts et signalés par des parties extérieures.

Elle a dit que le système SCP serait capable d'assurer une surveillance continue du rendement pipelinier. Il ne fermerait pas automatiquement le pipeline, mais produirait des avertissements de fuite possible à l'intention des OCC. L'opérateur appliquerait les procédures prescrites pour établir s'il s'agit d'une fausse alerte ou d'une fuite probable. Là où l'évaluation fait conclure à une fuite probable, l'OCC se servirait du système SCADA pour fermer le pipeline et dépêcher sur-le-champ du personnel opérationnel de terrain pour vérifier s'il y a bel et bien fuite ou autrement établir la cause de l'alerte. Un spécialiste en simulation serait disponible sur demande 24 heures par jour et 365 jours par an et aiderait l'OCC à analyser les avertissements de fuite.

La bande Upper Nicola et Edward Farquhar ont interrogé Trans Mountain sur la sensibilité [68] du système SCP. La société a répondu prévoir pour la canalisation 2 projetée une marge de sensibilité de 2 à 5 % du débit nominal. Elle suivrait la norme de l'American Petroleum Institute (API) 1149 « Pipeline Variable Uncertainties and Their Effects on Leak Detectability », qui est une méthode reconnue de l'industrie en matière d'estimation de valeurs seuils de sensibilité au moment d'effectuer des calculs de sensibilité à l'étape des études détaillées. La province de Colombie-Britannique a demandé comment Trans Mountain vérifierait la sensibilité et la précision du système SCP. Trans Mountain a dit procéder chaque année à des essais de rendement du SCP avec des données passées du SCADA en simulation de fonctionnement du pipeline, l'exercice consistant à manipuler des variables opérationnelles pour simuler une fuite. Elle a précisé que, sans y être obligée par la loi, elle suit la pratique recommandée 1130 de l'API « Computational Pipeline Monitoring for Liquids », qui prévoit une vérification annuelle de la sensibilité et de la précision du système de détection des fuites.

***Opinion de l'Office***

[68] La sensibilité du SCP est la mesure de la taille d'une fuite que ce système est capable de détecter.

La fiabilité et la précision des systèmes de commande-contrôle de pipeline et de détection de fuites sont essentielles à la sécurité de l'exploitation d'un réseau. Ces systèmes jouent aussi un grand rôle en réduisant les conséquences d'un rejet accidentel. L'Office reconnaît que la technologie est en évolution dans le domaine de la détection des fuites. Trans Mountain s'est engagée à implanter des technologies complémentaires de détection des fuites qui renforceront ses capacités dans ce domaine, ainsi qu'à améliorer son système de détection en permanence. L'Office est d'avis que, grâce à l'engagement qu'elle prend, la société pourra améliorer le rendement de ce système. Il imposerait la condition 115 en exigeant de Trans Mountain qu'elle fasse le point sur les technologies complémentaires de détection des fuites qu'elle envisage et sur les délais de leur implantation. Par cette condition, elle demande aussi à Trans Mountain de présenter un plan de validation du rendement (sensibilité, précision, fiabilité et robustesse) du système de détection des fuites dans la première année d'exploitation du projet.

Trans Mountain a dit prévoir aussi que des parties extérieures pourront constater et signaler les rejets. L'Office imposerait la condition 115 en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose copie de son programme de sensibilisation du public avec ses procédures de constatation et de signalement de rejets.

Elle suppose qu'un intervalle de 10 minutes permet de détecter un avertissement et d'arrêter les pompes dans le calcul des débits de rejet en cas de rupture de « plein tuyau ». Ce laps de temps n'est toutefois pas mentionné dans les procédures de détection de fuites de la société. Celle-ci a dit qu'un OCC qualifié reconnaîtrait les indices d'une fuite importante en bien moins de 10 minutes et qu'il procéderait à une fermeture immédiate. Elle revoit actuellement ses procédures en vue d'introduire une règle par laquelle l'OCC aurait à procéder à la fermeture ordonnée du pipeline quand il ne pourrait exclure l'existence d'une fuite dans un certain laps de temps après l'avertissement initial. Par la condition 115, l'Office exigerait de Trans Mountain qu'elle décrive comment cette règle serait introduite dans ses procédures. Si le projet devait être approuvé, il recourrait à des activités de vérification de conformité comme les audits pour s'assurer que les procédures nécessaires ont été mises en œuvre.

### 6.1.12 Construction

#### 6.1.12.1 Assemblage du tubage

Trans Mountain a dit que la longueur moyenne des tubes à assembler serait de 24 m en rase campagne, alors que, dans certaines régions urbaines et d'autres zones d'accès restreint le long du tracé, elle pourrait être ramenée à 18 ou 12 m. Les soudures de production du pipeline se feraient par une combinaison de méthodes manuelles et mécanisées à l'arc avec électrode enrobée (SMAW) ou avec fil fourré (FCAW). Dans le cas des soudures de raccordement, on appliquerait une procédure manuelle SMAW à bas hydrogène et/ou une procédure semi-automatique FCAW. Le devis descriptif de la soudure serait mis au point à l'étape des études détaillées.

Trans Mountain a dit que, dans le cadre du processus de raccordement des tronçons existants de TMPL à la canalisation 2 projetée, des soudures devraient nécessairement se faire dans le réseau existant pendant qu'il est chargé de son liquide. L'équivalent carbone du réseau existant est normalement de moins de 0,50 %, mais il peut s'élever aux points de raccordement. On effectuerait des essais métallurgiques appropriés avant de procéder au raccordement pour être sûr d'appliquer des spécifications et des procédures appropriées de soudure.

#### 6.1.12.2 Essai non destructif (END) des soudures

Trans Mountain a indiqué que tout joint soudé exposé à la pression du liquide serait examiné par des méthodes appropriées d'END en vue d'en valider l'intégrité. Elle ferait surveiller les activités de soudure et d'END par des inspecteurs autorisés pour vérifier la conformité avec les spécifications et les procédures du projet. Des audits périodiques seraient confiés à des tiers spécialistes de la soudure et des END qu'emploie la société. Le devis descriptif des essais non destructifs aux fins du projet serait mis au point à l'étape des études détaillées.

#### 6.1.12.3 Gestion de la qualité pendant la construction

Trans Mountain a dit qu'elle élaborerait un devis descriptif des travaux de construction au stade des études détaillées. L'entrepreneur principal pour chaque tronçon ou installation de la canalisation principale aurait à concevoir et à appliquer son propre plan de gestion de la qualité de la construction une fois le dispositif en question approuvé par Trans Mountain.

D'après la société, une équipe d'inspecteurs qualifiés et expérimentés se chargerait de l'inspection à toutes les étapes de la construction et vérifierait le respect des exigences de la loi, des conditions des permis, des procédures, des devis descriptifs et des dessins. De plus, on soumettrait les travaux de construction à des audits de qualité devant garantir que ceux-ci seraient exécutés conformément aux devis de construction et au programme de gestion de la qualité (PGQ) du projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain. Le PGQ de l'ingénierie, de l'approvisionnement et de la construction aux fins du projet sera élaboré à l'étape des études détaillées.

#### 6.1.12.4 Gestion des risques liés aux géorisques pendant la construction et l'exploitation

Trans Mountain a présenté un résumé des problèmes possibles de constructibilité pour chaque type de géorisque avec une description des possibilités d'atténuation. Elle a aussi présenté en guise d'illustration des scénarios d'incidence de la construction sur la stabilité du terrain en tenant compte notamment des glissements de terrain, des éboulements et glissements rocheux et de l'érosion.

Comme elle l'indique, les possibilités que les travaux de construction provoquent des glissements de terrain peuvent être réduites par des pratiques soignées de construction : recours à des contremaîtres expérimentés, gestion du drainage de la surface et de la subsurface, absence de remblayage sur des pentes menacées d'instabilité, réduction de la hauteur des pentes entaillées, etc.

La société a signalé que, en cours de nivellement de la nouvelle emprise, les risques d'instabilité et d'éboulements localisés seraient constatés. Dans ce cas, des géotechniciens qualifiés examineraient les lieux préoccupants et, le cas échéant, dresseraient des plans d'atténuation à spécificité locale.

Trans Mountain a dit qu'elle soumettrait à une évaluation de stabilité de terrain les pentes plus abruptes, plus humides ou exposées aux géorisques, s'il y a lieu. Une telle évaluation comporte une caractérisation selon le système de classification employé par les ministères des Forêts et de l'Environnement de la Colombie-Britannique [69], lequel évalue les probabilités de rupture de pente par suite de travaux de défrichement et de construction, mais sans viser en particulier les processus naturels constituant des géorisques. La société a dit que les pentes exposées aux géorisques naturels seraient reconnues grâce à son programme de gestion des dangers naturels (voir la section 6.10.2). Elle s'est engagée à dresser un plan de gestion de stabilité de terrain avant d'entreprendre la construction. Ce plan serait mis en application pendant les travaux de construction et sa réalisation se poursuivrait pendant l'exploitation.

#### 6.1.12.5 Essais de pression

Trans Mountain a dit que, avant d'être mise en service, toute composante du pipeline subirait des essais de pression à l'eau, le but étant de vérifier l'intégrité en fonction de la norme CSA Z662 et du *Règlement*. Avant et après ces essais, chaque tronçon serait inspecté à l'aide d'un racleur calibreur pour un contrôle de diverses anomalies (ovalisation, bossellement, gauchissement, etc.). Toute partie défectueuse dépassant les valeurs limites d'admissibilité de la norme CSA Z662 serait retirée et remplacée par du tubage prévérifié.

***Opinion de l'Office***

L'Office prend acte que Trans Mountain élaborerait les spécifications et les procédures requises de soudure à l'étape des études détaillées. Il imposerait la condition 111 en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose à l'Office ses programmes d'assemblage de tubage avant d'entreprendre la soudure. Il ferait servir cette information aux activités de vérification de conformité à l'étape de la construction.

Le *Règlement* oblige les sociétés à vérifier la circonférence entière de chaque joint par des méthodes de contrôle radiographique ou aux ultrasons. L'Office juge essentiel de retarder les contrôles radiographiques ou aux ultrasons des soudures finales de raccordement (il s'agit des soudures non soumises à des essais de fuite pendant les essais hydrostatiques) afin de pouvoir déceler toute fissuration ultérieure due à l'hydrogène dans ces soudures. Il est aussi d'avis que le laps de temps à prévoir pour que s'amorce cette fissuration décalée à l'hydrogène n'est pas bien compris. À titre de précaution, l'Office imposerait la condition 114 en exigeant de Trans Mountain qu'elle retarde d'au moins 48 heures l'examen non destructif des soudures finales de raccordement et de toutes les soudures liées de réparation après leur achèvement.

Il pense que le risque est grand de voir se manifester des géorisques pendant la construction à cause du terrain accidenté et du potentiel de forte pluviométrie le long de certaines parties du tracé. Pour être sûr que les géorisques seront constatés et pris en charge pendant la construction, il imposerait la condition 66 en exigeant de Trans Mountain qu'elle élabore et dépose un plan à jour de gestion des risques pour la prise en charge des géorisques, à charge pour elle de le modifier à mesure que se présentent des géorisques en période de construction.

Il estime qu'il faut se donner une certaine marge de jeu pour s'occuper des géorisques au gré des travaux de construction. Pour s'assurer que des modifications pourront être décidées sur le terrain en vue d'atténuer les géorisques conformément aux critères déjà approuvés, il imposerait la condition 51 en exigeant de Trans Mountain qu'elle soumette à son approbation un manuel de gestion de changements sur le terrain à des fins d'atténuation des géorisques.

## 6.2 Nouveaux pipelines de livraison à Westridge

### 6.2.1 Aperçu

À la suite d'une étude géotechnique réalisée à l'automne de 2014, Trans Mountain projetait un tunnel à travers le mont Burnaby (option du tunnel) comme solution à privilégier pour les nouveaux pipelines de livraison à Westridge. La société a demandé à l'Office d'examiner comme autre solution un projet de couloir par les rues de Burnaby qu'elle avait d'abord proposé dans sa demande (option des rues). Elle estimait que l'option du tunnel coûterait 64,6 millions de dollars pour 23 mois de construction et qu'il faudrait ajouter 10 mois pour les approvisionnements de départ. Quant à l'option des rues, son coût était estimé à 27 millions pour 7 mois de construction.

### 6.2.2 Option du tunnel

#### 6.2.2.1 Mode de conception

Trans Mountain a dit que ce tunnel serait d'environ 2,6 km de long et d'au moins 4 m de diamètre et qu'il pourrait être percé par un tunnelier. L'entrée se situerait à l'intérieur du terminal de Burnaby et la sortie, au TMW. En sus des deux canalisations de livraison NPS 30 qu'elle propose, Trans Mountain envisage une troisième canalisation dans le tunnel en remplacement du pipeline en place NPS 24 de livraison à Westridge. D'après la société, ce dernier pipeline ferait l'objet d'une demande distincte à l'instance de réglementation. Les figures 8, 9 et 10 présentent les options d'orientation des conduites dans le tunnel.

Trans Mountain a dit que, une fois les conduites en place, le tunnel serait remblayé avec du mortier ou du béton imperméable afin de réduire le risque que les canalisations bougent par variation de température et aussi pour empêcher que ce même tunnel ne devienne une voie d'écoulement des eaux souterraines.

***Figure 8 : Orientation des deux canalisations NPS 30 avec soudure des tronçons hors tunnel***

[69] Se reporter au Forest Practices Code (1999), Mapping and Assessing Terrain Stability Guidebook. 2e édition, Colombie-Britannique, ministères des Forêts et de l'Environnement.

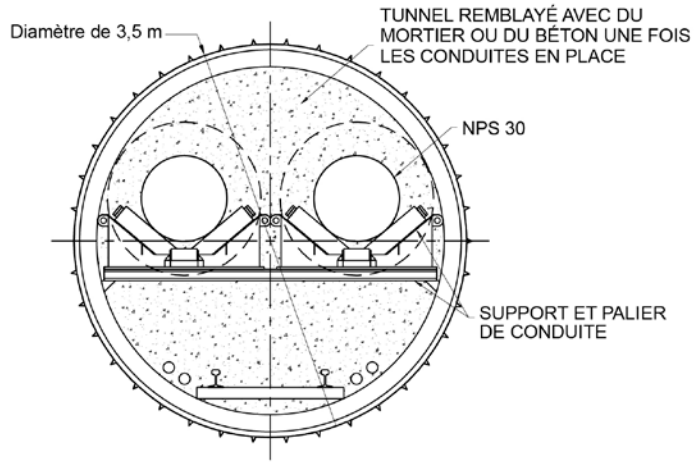



***Figure 9 : Orientation des deux canalisations NPS 30 avec soudure des tronçons en tunnel***

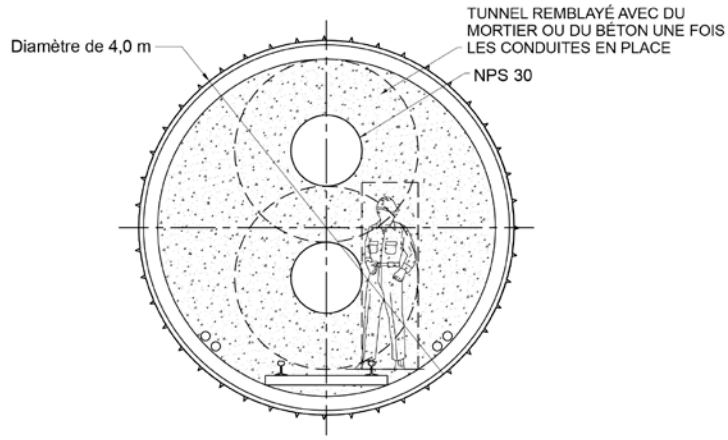
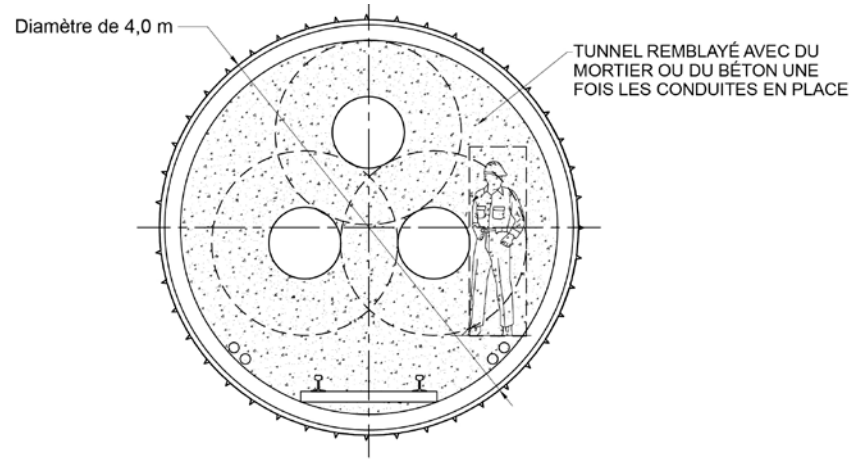



***Figure 10 : Orientation des trois canalisations NPS 30 avec soudure des tronçons en tunnel***




Trans Mountain a dit que, dans la conception de son tunnel, elle tiendrait compte de caractéristiques de conception et de procédures d'exploitation en fonction de cette installation unique et de son inaccessibilité pour entretien et réparation. La conception du tunnel serait incluse dans la conception fondée sur le risque des tronçons. Dans l'atténuation des risques, on prévoirait un choix de valeurs appropriées d'épaisseur de la paroi en fonction de la nature de l'installation, d'un revêtement offrant toutes les garanties d'intégrité et de mesures strictes d'assurance de la qualité.

D'après Trans Mountain, le remblayage par mortier ou béton imperméable créerait un système de confinement secondaire sur toute la longueur du tunnel. Elle a précisé que, si un remblai bétonné représente une configuration inhabituelle pour des pipelines de transport, les applications de fond de puits (de production) démontrent abondamment l'efficacité d'un ciment imperméable comme moyen de scellement dans un tubage dont la membrane d'étanchéité n'est plus intacte. Trans Mountain a aussi présenté une liste de canalisations à hydrocarbures en tunnel et avec remblai qui ont vu le jour depuis 2010 et qui sont exploitées sur le plan international.

La société a livré une évaluation préliminaire des risques où elle compare les profils de risques non atténués de l'option du tunnel et de l'option des rues. Dans cette étude, elle conclut que le profil des risques est plus bas pour la première que pour la seconde de ces options.

#### 6.2.2.2 Conception géotechnique

Trans Mountain a déposé un tracé à jour des canalisations de livraison à Westridge qui présente les résultats d'études géotechniques et géophysiques par forage de quatre trous et de relevés géophysiques à l'entrée et à la sortie du tunnel projeté. Elle a dit disposer de données suffisantes pour confirmer la faisabilité et la conception détaillée de l'option du tunnel à travers le mont Burnaby. De plus, Trans Mountain a pu déterminer par cette évaluation qu'un FDH était impraticable.

Elle a dit qu'elle évacuerait les déblais du tunnel en un lieu approuvé et qu'une évacuation avec mesures de sécurité avait à être envisagée en raison de la présence éventuelle de roches acidogènes. En ce qui concerne l'activité sismique et les effets de secousses sur le pipeline enfoui, elle a dit qu'un tremblement du sol n'aurait guère d'effet par lui-même sur l'intégrité du pipeline. D'après elle, des ouvrages souterrains comme les canalisations de livraison s'exposent bien moins à des dommages que les ouvrages en surface et les dommages signalés diminuent à mesure que s'accroît l'épaisseur des matériaux de recouvrement (morts-terrains). Qui plus est, la société s'attend à ce que les installations souterraines subissent plus de dommages en milieu de terre que dans un milieu plus aménagé de roche et que les tunnels revêtus et remblayés au mortier soient plus sécuritaires que les tunnels non revêtus dans la roche.

En s'appuyant sur les résultats de la cartographie de terrain, des vérifications sur place, de l'examen des photos aériennes et d'une évaluation indépendante par le département des sciences de la Terre de l'Université Simon Fraser, elle a conclu à l'absence de preuves d'activité faillée dans le mont Burnaby et à l'existence d'un moindre danger pour l'option du tunnel que pour l'option d'une tranchée par les rues de Burnaby.

La Ville de Burnaby a déposé un rapport géotechnique où elle livre ses commentaires sur l'étude géotechnique du mont Burnaby réalisée par Trans Mountain. À son avis, le nombre de trous forés était insuffisant pour une caractérisation de la stabilité et de la masse rocheuse le long du tunnel projeté. Trans Mountain convient avec la Ville de Burnaby que la masse rocheuse et les conditions du sol dans les trous forés sont d'une qualité variable en ajoutant que le tunnelier choisi devrait pouvoir traiter l'éventail à prévoir de conditions du sol.

L'Office a reçu une lettre de commentaires au sujet de la probabilité, de l'ampleur et des effets possibles sur le pipeline d'un séisme majeur. On y évoquait la difficulté ou l'impossibilité de surveiller et de réparer le pipeline après le remblayage du tunnel au mortier.

#### 6.2.2.3 Exploitation du tunnel

Trans Mountain a dit que, dans les procédures d'exploitation destinées au tunnel, elle prévoirait notamment des systèmes d'inspection, de surveillance et d'essai susceptibles de livrer une première indication sur les anomalies et de permettre l'application de mesures préventives contre les fuites possibles du pipeline. Comme techniques à employer pour que des réparations soient possibles compte tenu de l'inaccessibilité des canalisations après le remblayage du tunnel au mortier, on a mentionné l'installation d'un pipeline de moindre taille ou encore d'une composante intercalaire interne ou d'un coffrage glissant, le remplacement par un nouveau tunnel ou l'aménagement d'une canalisation ordinaire en surface.

Trans Mountain a reconnu que l'absence de fissuration du remblai de béton ou de mortier ne pouvait être garantie. Elle a ajouté que, si une fuite devait se produire à un endroit inaccessible du pipeline emprisonné dans le béton, elle envisagerait :

- de purger le tronçon de livraison en cause dès la détection de la fuite;
- d'utiliser des racleurs nettoyeurs et de l'azote pour éliminer tout pétrole résiduel adhérant à la paroi;
- d'évaluer les options de réparation ou de remplacement s'offrant à elle;
- de mener une évaluation des risques pour voir si toute fuite de pétrole risquait d'avoir des effets sur les récepteurs locaux.

Trans Mountain s'est engagée à mener à bien des relevés comparatifs par inspection interne pour les pipelines de livraison à Westridge.

### 6.2.3 Option des rues

#### 6.2.3.1 Mode de conception

Trans Mountain a demandé que l'Office évalue l'option des rues de Burnaby comme solution de rechange à l'option du tunnel à travers le mont Burnaby.

Elle a dit que ce couloir de rechange avait été conçu pour recevoir deux canalisations NPS 30 par les techniques classiques de construction pipelinière pour l'installation. Toutefois, l'espace de travail étant restreint, une des canalisations NPS 30 devrait être construite avant l'autre, ce qui prolongerait les effets sur la circulation locale et les habitations le long du tracé.

La société s'est engagée à utiliser un tubage à paroi épaisse en continu pour les pipelines de livraison en allant au-delà des exigences minimales de la norme CSA Z662 pour l'option des rues. Elle a précisé que le processus de conception fondée sur le risque servirait à choisir les valeurs d'épaisseur de paroi avec les autres mesures d'atténuation à l'étape de la conception et des études détaillées.

***Opinion de l'Office***

Dans le cas de l'option du tunnel, la construction serait plus longue et coûterait bien plus cher que pour l'option des rues. Toutefois et comme l'a fait observer Trans Mountain, elle diminuerait les perturbations pendant la construction, réduirait les risques au minimum pendant l'exploitation et serait à moindre risque par rapport à l'aménagement double en tranchée par les rues de Burnaby.

Pour ce qui est des préoccupations exprimées par la Ville de Burnaby au sujet des études géotechniques de Trans Mountain, l'Office estime que les détails de l'étude géotechnique de l'option du tunnel sont suffisants pour une évaluation de la faisabilité de l'aménagement d'un tel tunnel. Il prend acte qu'une autre étape de forage est prévue pour l'élaboration des plans de construction aux extrémités du tunnel et que d'autres trous de fonçage ou de sondage en surface seraient pratiqués en front de tunnel pendant les travaux de construction. Il pense que les deux options sont techniquement faisables et il accepte la proposition de Trans Mountain avançant l'option des rues comme solution de rechange à l'option du tunnel.

L'Office n'est conscient d'aucune utilisation de la méthode proposée de remblayage au mortier ou au béton imperméable pour des pipelines d'hydrocarbures au Canada. Il craint que le pipeline ou l'enrobage ne subisse des dégâts pendant l'installation des conduites ou leur remblayage au mortier et que les lieux soient peu accessibles à des fins d'entretien et de réparation. Il craint aussi que des cavités ou des fissures ne se forment dans le mortier. Il exigerait de Trans Mountain qu'elle étudie ces questions et d'autres : excavation, manutention du tubage, remblayage, essais de pression, protection cathodique, détection des fuites, etc. Cette exigence prendrait la forme des conditions 26, 27 et 28 pour la conception, la construction et l'exploitation du tunnel.

Il imposerait en outre la condition 29 au sujet de la qualité et de la quantité des déblais rocheux du tunnel et des plans d'évacuation de Trans Mountain.

Il énoncerait enfin la condition 143 en exigeant de la société qu'elle fasse subir aux nouvelles canalisations de livraison des inspections comparatives, dont des inspections internes, respectant les délais et les descriptions figurant dans la formulation de cette condition. Il estime que de telles inspections aideraient à atténuer tout défaut de fabrication et de construction et à établir des intervalles de reprise d'inspection.

L'installation éventuelle d'une troisième canalisation dans le tunnel pour remplacer le pipeline de livraison NPS 24 en place aurait une incidence sur la conception et l'aménagement du tunnel et des nouveaux pipelines de livraison projetés, bien que ne relevant pas de la présente demande. L'Office exige donc de Trans Mountain qu'elle livre plus de renseignements sur cette proposition avant d'entreprendre la construction du tunnel (condition 20).

## 6.3 Nouvelles stations de pompage

### 6.3.1 Mode de conception

D'après Trans Mountain, les stations de pompage sont conçues pour assurer un fonctionnement sécuritaire et efficient avec un certain nombre de caractéristiques d'exploitation, de sécurité et de confinement. La société a dit que le processus de conception visait principalement à ramener les risques de rupture au NBRF. Un but secondaire serait de limiter les effets négatifs au cas où une rupture se produirait. Trans Mountain a appliqué à cette fin un processus de conception fondée sur le risque, intégré les données issues du processus de consultation et tiré des enseignements de son expérience de l'exploitation du réseau existant. Elle a précisé que la sécurité des installations serait garantie par une bonne conception technique, la qualité du devis et du choix des matériaux et une exécution cohérente du programme de gestion de l'intégrité des installations (PGII) de KMC.

Elle a présenté une évaluation préliminaire des risques liés aux stations de pompage avec des mesures de prévention et de réduction des conséquences en disant que les données de cette évaluation serviraient également à éclairer la conception détaillée.

Elle compte 23 stations de pompage en service et 1 hors service (à Niton, en Alberta) dans le réseau en place. À la suite d'analyses hydrauliques, elle a déterminé que la configuration optimale devrait comporter 11 nouvelles stations de pompage pour la canalisation 2. Il y aurait une nouvelle station à Black Pines (Colombie-Britannique) et les dix autres seraient co-implantées là où se trouvent déjà des stations de pompage. On remplacerait enfin les stations de pompage de Wolf (Alberta) et de Blue River (Colombie-Britannique) actuellement en service en utilisant leur infrastructure d'électricité.

Pour la canalisation 1, on a pu déterminer par les résultats des analyses hydrauliques que la station de pompage Niton hors service aurait à être remise en service et qu'une nouvelle station serait à prévoir à Black Pines (Colombie-Britannique). La station existante à Jasper serait rebranchée sur la canalisation 1 et dotée d'un système d'injection d' agent réducteur de frottement (ARF). De nouvelles pompes seraient ajoutées aux stations Sumas et Kamloops.

Les stations existantes à Albreda, Stump, Hope et Wahleach ne sont pas hydrauliquement requises pour l'exploitation de la canalisation 1, mais Trans Mountain a indiqué prévoir une étude en vue de déterminer si le maintien de leur disponibilité améliorerait la fiabilité du réseau.

Le tableau 5 est un tableau récapitulatif des pompes et des moteurs des canalisations 1 et 2 après le projet. Pour la canalisation 1, la valeur maximale de pression d'exploitation aux stations de pompage varierait de 5 890 à 9 930 kPa. À toutes les stations de pompage de la canalisation 2, la valeur maximale serait de 9 930 kPa. Trans Mountain a confirmé que la conception, les matériaux, les soudures, la fabrication, les essais non destructifs et les essais de pression de la tuyauterie seraient conformes à la norme CSA Z662.

La société a réalisé des études géotechniques sur place pour les 11 stations de pompage projetées et présenté des rapports préliminaires sur chacune (Black Pines, Blackpool, Blue River, terminal d'Edmonton, Edson, Gainford, Hinton, Kamloops, Kingsvale, McMurphy et Wolf). Dans ces documents, elle fait des recommandations de nivellement et de compactage du sol, de conception des fondations et d'aménagement de routes et de bassins de retenue; de futures études y sont également recommandées.

Des détecteurs de flamme à l'infrarouge assureraient la détection des incendies dans les bâtiments des stations. On poserait également des détecteurs de gaz combustible dans chaque bâtiment. Des dispositifs de transmission de données de pression de décharge signaleraient les cas de surpression. Selon le niveau de surpression détecté, des mesures de protection s'appliqueraient; celles-ci vont de l'avertissement à l'OCC à l'arrêt automatique du pipeline.

Chaque station de pompage serait dotée de dispositifs d'arrêt d'urgence conformes à la norme CSA Z662. Trans Mountain a confirmé que l'actionnement d'un de ces dispositifs commanderait l'arrêt immédiat de toutes les pompes en marche et la fermeture des vannes d'admission et de refoulement des stations.

*Tableau 5 : Tableau récapitulatif des stations de pompage et des moteurs des canalisations 1 et 2 après le projet*

| | Pompes de la canalisation 1 | | | Pompes de la canalisation 2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **BK approximative depuis Edmonton** | **État** | **Nombre de pompes et puissance des moteurs** | **BK approximative** | **État** | **Nombre de pompes et puissance des moteurs** |
| **Edmonton** | 0,0 | En place | 4 de 1 865 kW (2 500 HP) | 0,0 | Nouveau | 5 de 3 730 kW (5 000 HP) |
| **Stony Plain** | 49,5 | En place | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | | | |
| **Gainford** | 99,4 | En place | 3 de 1 492 kW (2 000 HP) | 117,4 | Nouveau | 3 de 3 730 kW (5 000 HP) |
| **Chip** | 147,0 | En place | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | | | |
| **Niton** | 173,4 | À remettre en service | 2 de 1 492 kW (2 000 HP) | | | |
| **Wolf** | 188,0 | À mettre hors service | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | 206,1 | Nouveau | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) |
| **Edson** | 228,8 | En place | 3 de 1 492 kW (2 000 HP) | 247,2 | Nouveau | 3 de 3 730 kW (5 000 HP) |
| **Hinton** | 317,8 | En place | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | 339,4 | Nouveau | 4 de 3 730 Kw (5 000 HP) |
| **Jasper**[1] | 369,5 | En place | 2 de 1 865 kW (2 500 HP) | | | |
| **Rearguard** | 476,8 | En place | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | | | |
| **Albreda** | 519,1 | Mise hors service possible[2] | 3 de 1 492 kW (2 000 HP) | | | |
| **Chappel** | 555,5 | En place | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | | | |
| **Blue River** | 588,9 | À mettre hors service | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | 614,6 | Nouveau | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) |
| **Finn Creek** | 612,5 | En place | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | | | |
| **McMurphy** | 645,0 | En place | 2 de 1 492 kW (2 000 HP) | 671,7 | Nouveau | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) |
| **Blackpool** | 710,0 | En place | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | 736,9 | Nouveau | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) |
| **Darfield** | 742,0 | En place | 2 de 1 492 kW (2 000 HP) | | | |
| **Black Pines** | 783,7 | Nouveau | 2 de 1 865 kW (2 500 HP) | 810,7 | Nouveau | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) |
| **Kamloops** | 823,0 | En place | 1 de 447,6 kW (600 HP)<br>2 de 1 865 kW (2 500 HP)<br>2 de 3 730 kW (5 000 HP) | 850,9 | Nouveau | 4 de 3 730 kW (5 000 HP) |
| | | Nouveau | 1 de 3 730 kW (5 000 HP) | | | |
| **Stump** | 862,7 | Mise hors service possible[2] | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | | | |
| **Kingsvale** | 924,9 | En place | 3 de 1 865 kW (2 500 HP) | 955,5 | Nouveau | 3 de 3 730 kW (5 000 HP) |
| **Hope** | 1011,8 | Mise hors service possible[2] | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | | | |
| **Wahleach** | 1045,9 | Mise hors service possible[2] | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sumas** | 1082,0 | En place | 2 de 1 492 kW (2 000 HP) | | | |
| **Sumas Puget Sound** | 1082,0 | En place | 2 de 1 492 kW (2 000 HP) | | | |
| | 1082,0 | Nouveau | 1 de 1 865 kW (2 500 HP) | | | |
| **Port Kells** | 1124,3 | En place | 2 de 3 730 kW (5 000 HP) | | | |

1 – Capacité d'injection d'ARF à ajouter à la station de pompage Jasper.
2 – Mise hors service sous réserve des résultats d'une étude de fiabilité.

### 6.3.2 Détection et confinement des fuites

Trans Mountain a dit vouloir élargir son système SCADA pour qu'il puisse recevoir les nouveaux signaux d'instrumentation et de commande-contrôle des stations de pompage. Trans Mountain a indiqué que, pour les nouvelles stations de pompage, elle installerait des débitmètres aux ultrasons du côté refoulement de toutes les stations afin d'améliorer la sensibilité de détection de fuites.

Elle a précisé que les pompes seraient assorties de systèmes mécaniques de détection des fuites de joints, lesquels actionneraient un système d'alarme de centre de commande en cas de défaillance. Les bâtiments des pompes auraient des puisards avec des capteurs de niveau qui émettraient un signal d'alarme en cas de rejet accidentel de produit. Aux nouvelles stations, le système de confinement des fuites prendrait la forme d'une enceinte de confinement des hydrocarbures. Ces enceintes seraient dotées de détecteurs d'hydrocarbures qui transmettraient un avertissement au système SCADA en cas de fuite. On poserait une dalle de béton et/ou une membrane de revêtement sous la tuyauterie extérieure des stations en direction de l'enceinte de confinement. L'enceinte retiendrait en surface les eaux de ruissellement jusqu'à ce que leur contenu puisse être examiné et vérifié comme pouvant être rejeté. Un système de confinement avec détecteur d'hydrocarbures serait également installé dans les sas d'envoi et de réception des racleurs d'inspection interne.

#### *Opinion de l'Office*

L'Office est satisfait du mode de conception des stations de pompage choisi par Trans Mountain. La société s'est engagée à appliquer des normes appropriées de conception, dont la norme CSA Z662. Il faut ajouter que la conception fondée sur le risque que réalise la société et qui prévoit notamment la détermination et l'évaluation des dangers est intégrée au processus de conception des stations. L'Office reconnaît également que Trans Mountain peut tirer parti de son expérience de l'exploitation des stations de pompage de son réseau existant au moment de mener le processus de conception des nouvelles stations.

Le *Règlement* exige qu'on conçoive les stations de pompage de manière à prévenir la contamination des sols et des eaux souterraines et superficielles. C'est pourquoi la détection des fuites et le confinement des rejets sont essentiels au maintien du fonctionnement sécuritaire des stations de pompage. L'Office convient que la conception proposée par Trans Mountain pour la détection et le confinement des fuites des stations est conforme aux exigences réglementaires.

### 6.3.3 Valeurs nominales de température

Trans Mountain a dit que, pour la tuyauterie des stations, les valeurs nominales de température seraient un minimum de -29 °C et un maximum de 38 °C. Le minimum est tiré de la norme interne relative aux installations de la société. Trans Mountain a indiqué que les matériaux désignés comme étant à « basse température » devraient respecter le minimum nominal de -29 °C. Elle a précisé qu'il en coûte bien plus cher pour faire l'acquisition de tels matériaux à basse température. Ces derniers ne sont pas nécessaires pour la tuyauterie des terminaux et des stations, car les moyennes quotidiennes de température tombent très rarement sous les -29 °C, même en Alberta. La société convient cependant que, depuis cinq ans, la moyenne journalière a fléchi à diverses occasions à moins de -29 °C à Edmonton. Elle a aussi indiqué que la tuyauterie en service des terminaux et des stations est gardée au chaud par l'écoulement interne du produit et qu'il faudrait du temps pour que les tuyaux inactifs se refroidissent et tombent à une température extrêmement basse. De plus, Trans Mountain réchaufferait électriquement la tuyauterie et isolerait les vannes et les tuyaux de purge essentiels en cas de température extrêmement basse.

Elle a choisi un maximum nominal de température de 38 °C pour la tuyauterie des terminaux et des stations en se fondant sur son tarif qui limite la température des produits d'entrée à 38 °C. À son avis, il est extrêmement rare que la température excède ce niveau dans l'ensemble de son réseau, mais elle a par ailleurs admis que, à Kamloops (Colombie-Britannique), la température s'était élevée au-dessus des 38 °C à trois occasions depuis cinq ans. Elle a signalé que la modélisation hydraulique confirmait de même que la température du pétrole brut ne dépasserait pas les 38 °C dans la canalisation 2 compte tenu d'un débit approximatif de jusqu'à 131 160 $m^3$/j (825 000 barils/jour). Elle a précisé que le maximum nominal choisi ménage une marge raisonnable pour tout agrandissement futur, tout en contenant le coût qu'on aurait inutilement à supporter pour aménager dans les installations une tuyauterie pouvant résister à des contraintes de fonctionnement tenant à des températures de plus de 38 °C.

***Opinion de l'Office***

La détermination de valeurs nominales appropriées de température est nécessaire pour établir de bonnes valeurs de résistance à l'effet d'entaille [70] pour la tuyauterie en surface des installations. On se doit d'employer des matériaux offrant une résistance suffisante à cet égard, de sorte que la tuyauterie puisse résister aux ruptures, plus particulièrement en cas de basse température. Selon la norme CSA Z662, on doit prendre en considération, au moment d'établir un minimum nominal pour les éléments en surface de tuyauterie des installations, la plus basse température atteignable en service par le métal, ce sur quoi peuvent influer la température interne du fluide et la température ambiante.

L'Office est d'avis que Trans Mountain n'a pas démontré que le minimum nominal de température qu'elle proposait convenait à la tuyauterie en surface des installations. Elle propose un minimum nominal de -29 °C, mais elle reconnaît elle-même que la température ambiante est tombée sous les -29 °C à maintes occasions depuis cinq ans aux alentours du tracé projeté. Ajoutons qu'elle s'est reportée aux moyennes quotidiennes de température pour justifier ses valeurs de température des matériaux au lieu de prendre les extrêmes de température journalière. L'Office estime que cette manière de procéder manque de prudence. Si l'écoulement du pétrole peut aider à entretenir une température du métal supérieure à la température ambiante, les éléments isolés de la tuyauterie finiraient avec le temps par atteindre la température ambiante.

L'Office estime que Trans Mountain n'a pas démontré que le maximum nominal proposé de 38 °C convenait à la tuyauterie des installations. La société a présenté des données montrant que la température ambiante avait excédé le maximum nominal proposé en au moins un point de son réseau. Il faut aussi dire que les prescriptions d'un tarif ne sauraient empêcher que la température prenne des valeurs inhabituelles. L'Office imposerait donc la condition 8 en exigeant de Trans Mountain qu'elle démontre sa conformité avec la norme CSA Z662 pour les valeurs nominales de température des installations en surface en s'appuyant en partie sur les extrêmes de température quotidienne (maxima et minima) selon les lieux par opposition à des moyennes de température.

### 6.3.4 Construction

Trans Mountain s'est engagée à construire les stations de pompage en se conformant au *Règlement* et à la norme CSA Z662. La soudure, la fabrication et l'examen non destructif de la tuyauterie des stations de pompage seraient réalisés conformément aux normes et aux devis descriptifs applicables de l'industrie et de la société. Trans Mountain a dit qu'un calendrier complet de construction serait établi pour chaque station à l'étape des études et de la conception détaillées.

Elle a indiqué que toute la tuyauterie subirait des essais hydrostatiques selon les normes applicables, dont sa propre norme d'essais hydrostatiques des stations. Il y aurait des essais hydrostatiques de pression de la tuyauterie fabriquée en atelier avant l'envoi au chantier. Quant à la tuyauterie fabriquée en chantier, elle serait soumise sur place à des essais hydrostatiques.

***Opinion de l'Office***

L'Office estime que, dans son plan d'élaboration d'un programme d'assemblage de tubage qui soit propre au projet, Trans Mountain répond aux exigences du *Règlement*. Il imposerait la condition 111 en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose son programme d'assemblage pour que lui-même puisse évaluer le caractère suffisant des devis internes de la société dans le cas de la soudure et de l'examen non destructif des installations, dont les stations de pompage.

Il est d'avis que le plan formé d'essais hydrostatiques de l'ensemble de la tuyauterie des stations de pompage est approprié. Il imposerait une condition en exigeant de Trans Mountain qu'elle lui présente son programme d'essais de pression de sorte qu'il puisse notamment évaluer l'acceptabilité de sa norme d'essais hydrostatiques des stations par rapport aux exigences réglementaires (condition 112).

## 6.4 Agrandissement des terminaux

### 6.4.1 Conception

Trans Mountain a indiqué que, à l'heure actuelle et compte tenu des réservoirs approuvés mais non encore construits, la capacité de stockage de pétrole brut et de produits raffinés de son réseau est de 57 réservoirs d'une capacité globale (sous enveloppe) de 1 718 690 $m^3$ (10 810 000 barils) [71]. La société a signalé que, selon son évaluation technique préliminaire, il lui faudrait pour son réseau agrandi 20 nouveaux réservoirs à Edmonton, Sumas et Burnaby pour une capacité individuelle (sous enveloppe) de 11 920 à 63 600 $m^3$ (de 75 000 à 400 000 barils) et pour une capacité globale d'environ 876 040 $m^3$ (5 440 000 barils) en combinaison. Elle a précisé que ces réservoirs seraient aménagés dans les limites de ses terminaux sans acquisition d'autres terrains. De plus, les réservoirs 9 à Edmonton et 74 à Burnaby seraient démolis et remplacés par de nouveaux. Deux des nouveaux reprendraient les numéros de désignation des réservoirs démolis. Avec les nouveaux réservoirs, on dénombrerait 75 réservoirs dans les trois terminaux pour une capacité globale d'environ 2 558 130 $m^3$ (16 090 000 barils). Le tableau 6 indique le numéro et la capacité des réservoirs tant nouveaux qu'existants. Trans Mountain a dit que de nouvelles études en cours permettraient de vérifier l'optimalité du nombre et de la taille des nouveaux réservoirs.

---

[70] La résistance à l'effet d'entaille est la résistance de l'acier à la rupture par des charges appliquées soudainement à une entaille ou à un défaut d'une conduite.

[71] Trans Mountain a signalé que la capacité globale (sous enveloppe) de chaque réservoir dont faisait état sa demande n'était pas la capacité fonctionnelle. La capacité fonctionnelle (quantité entre les niveaux bas et haut de jauge fonctionnelle) varie pour les réservoirs et existants et nouveaux; elle dépend de la conception de chacun. Le volume fonctionnel est d'environ 85 à 90 % du volume global (sous enveloppe).

*Tableau 6 : Capacité des réservoirs existants et nouveaux*

| Lieu | En place ou en construction | | Nouveaux réservoirs | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | N^bre de réservoirs | Capacité en m³ (barils) | N^bre de réservoirs | Capacité en m³(barils) | N^bre de réservoirs | Capacité en m³ (barils) |
| **Edmonton** | 35 | 1 274 310 (8 015 000) | 5 | 209 070 (1 315 000) | 39* | 1 470 660 (9 250 000) |
| **Sumas** | 6 | 113 680 (715 000) | 1 | 27 820 (175 000) | 7 | 141 500 (890 000) |
| **Burnaby** | 13 | 267 900 (1 685 000) | 14 | 627 990 (3 950 000) | 26* | 883 170 (5 555 000) |
| **Westridge** | 3** | 62 800 (395 000) | 0 | 0 | 3 | 62 800 (395 000) |
| **Total** | 57 | 1 718 690 (10 810 000) | 20 | 864 880 (5 440 000) | 75 | 2 558 130 (16 090 000) |

* Le nombre total de réservoirs englobe les réservoirs à démolir (l'un au terminal d'Edmonton et l'autre à celui de Burnaby).

** À l'heure actuelle, le TMW a trois réservoirs de kérosène. Quant aux installations de kérosène, elles ne relèvent pas de la réglementation de l'Office.

#### 6.4.1.1 Sécurité

Trans Mountain a dit que les réservoirs et leur infrastructure seraient conçus en fonction de la norme 1326 du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés, de la norme 650 de l'API « Welded Steel Tanks for Oil Storage » et de la norme CSA Z662. La conception des fondations s'appuierait sur les exigences des codes provinciaux du bâtiment et ferait appel à des renseignements géotechniques à spécificité locale.

Trans Mountain a dit que l'espacement des réservoirs serait conforme à la norme 30 de la National Fire Protection Association (NFPA) et aux codes des incendies des paliers national et provincial (Alberta et Colombie-Britannique), la valeur d'espacement entre des réservoirs adjacents devant être égale ou supérieure à la somme de leurs diamètres respectifs divisée par quatre. Les systèmes de protection incendie s'accorderont avec la norme 30 de la NFPA, aux autres normes de cette association et aux codes des incendies des paliers national et provincial (Alberta et Colombie Britannique).

Pour empêcher tout débordement de réservoir, chacun sera muni d'une jauge de liquide et d'un dispositif antidébordement. On prévoira une instrumentation redondante de protection contre les trop-pleins. Trans Mountain a dit que le confinement secondaire serait conçu conformément à la norme CSA Z662, à la norme 30 de la NFPA et aux codes des paliers national et provincial (Alberta et Colombie-Britannique), s'il y a lieu.

La société a dit avoir l'intention d'installer des systèmes de protection incendie à l'eau et à la mousse sur les nouveaux réservoirs projetés ou à proximité en fonction d'un certain nombre de scénarios d'incendie pour chaque terminal. Les scénarios d'incendie conçus par Trans Mountain traitaient d'incendies de joints de bord de toit flottant ou d'enveloppe entière de réservoir, de refroidissement des réservoirs adjacents et de rejets en zone de confinement secondaire. La société a dit qu'elle arrêterait la nature de ses systèmes de protection incendie pour chaque terminal à l'étape des études et de la conception détaillées. Elle s'est engagée à adhérer dans leur conception et leur installation aux normes applicables de la NFPA.

Trans Mountain a indiqué que toute la tuyauterie des terminaux respecterait les exigences de la norme CSA Z662 pour les liquides à basse pression de vapeur, ainsi que les exigences de l'ensemble des codes, normes, devis et pratiques recommandées applicables qui sont intégrés par mention à la norme CSA Z662. La fabrication, la construction et l'installation des composantes feraient l'objet d'une inspection rigoureuse garante du respect des normes prescrites de conception.

La société a dit qu'elle appliquerait sur les réservoirs un revêtement extérieur avec apprêt de zinc et couche supérieure d'uréthane. Le haut du plancher et le bas de l'enveloppe intérieure à 1 m (3,3 pi) recevraient un enrobage d'époxyde.

Trans Mountain a indiqué que tous les nouveaux réservoirs avec leur tuyauterie feraient l'objet d'essais hydrostatiques.

### 6.4.2 Confinement secondaire

#### 6.4.2.1 Terminal d'Edmonton

Le terminal de Trans Mountain à Edmonton se divise en deux zones. Les réservoirs qui s'ajoutent dans la zone de stockage ouest (ZSO) exigent un surcroît de capacité de confinement selon ce que prévoit la réglementation. Plus précisément, ce qui est visé est 100 % de la capacité du réservoir le plus grand, plus 10 % de la contenance des autres réservoirs qui se partagent la zone commune de retenue (ZCR). La capacité de confinement sera en partie fournie par la zone éloignée de retenue (ZER) qui a récemment été aménagée pour la zone de stockage est (ZSE). Le reste de la capacité de confinement sera assuré par la ZCR dans la ZSO.

Trans Moutain a dit avoir dimensionné la ZER en fonction des exigences de la norme 30 de la NFPA, de sorte que la capacité corresponde à la capacité fonctionnelle du réservoir le plus grand de la ZSE [72] (soit environ 61 200 $m^3$ ou 385 000 barils). Comme la ZER s'ouvre normalement sur la ZCR de la ZSE, elle offre un surcroît de capacité pour toute l'eau qui pourrait s'y retrouver à la suite d'un événement en 100 ans de précipitations sur 24 heures (soit environ 31 800 $m^3$ ou 200 000 barils). Comme le réservoir le plus grand qui s'ajouterait dans la ZSO équivaut en taille au réservoir le plus grand dans la ZSE, la ZER peut aussi desservir la ZSO conformément à la norme 30 de la NFPA. Il reste que, en combinaison, les précipitations sur 24 heures d'un événement en 100 ans dans la ZSE et la ZSO dépasseraient le surcroît de capacité nominale de la ZER. C'est pourquoi une nouvelle zone de retenue des eaux pluviales appelée ZER annexe serait aménagée à l'extrémité nord de la ZSO en vue de recevoir les précipitations accumulées de celle-ci.

Trans Mountain a dit que le code 30 de la NFPA, seul code applicable qui traite de ZER, n'offre ni précisions ni recommandations sur les valeurs nominales de débit pour une ZER, laissant donc la conception de telles zones au jugement technique. Trans Mountain a dit n'avoir jamais connu de rupture catastrophique d'un réservoir et que les débits de rejet de citernes sont relativement faibles. C'est pourquoi elle juge que c'est par le débit des eaux pluviales que la conception du système de drainage de la ZSO devrait être établie. La figure 11 illustre le plan d'aménagement proposé pour le terminal d'Edmonton avec les cinq nouveaux réservoirs de la ZSO et le système de confinement secondaire.

Le Comté de Strathcona a exigé de Trans Mountain qu'elle soumette le projet à une évaluation de risques en se reportant aux exigences dans ce domaine pour l'aménagement de ses zones industrielles. Comme ce comté est lié à la Ville d'Edmonton, l'évaluation fait voir l'incidence du projet sur Edmonton et son acceptabilité. Un éloignement de 1,5 km de la Ville d'Edmonton a servi de valeur de référence à la délimitation d'une évaluation des risques réalisée pour le Comté de Strathcona, exercice faisant appel aux critères du Conseil canadien des accidents industriels majeurs (CCAIM) pour orienter l'évaluation des risques des projets d'aménagement dans le secteur. Dans un rayon de 1,5 km de la ZSO, il existait d'autres industries dangereuses (raffinerie, dépôt de produits pétroliers, exploitations pipelinières, chemin de fer, entreprises en camionnage industriel, aciérie, établissement de produits de design industriel, etc.) qui seraient touchées.

Trans Mountain a commandé un rapport d'évaluation des risques en vue de l'agrandissement de la ZSO du terminal d'Edmonton. Il s'agissait notamment dans le projet d'agrandissement de la ZSO d'ajouter cinq réservoirs et d'en démolir un. Cette zone abritera 14 réservoirs dans une même ZCR. Trans Mountain a dit que cette ZCR unique serait conçue pour drainer tout déversement pétrolier ou rejet d'eau d'extinction d'incendie par un ensemble de canaux d'écoulement en direction de la ZER annexe et loin des réservoirs dans l'angle nord-ouest de l'emplacement. La ZER annexe est formée d'un bassin capable de recevoir 14 300 $m^3$ (90 000 barils) et tout débordement de cette zone doit aller à la ZER existante le cas échéant. La ZER et la ZER annexe se situent à la base d'un scénario d'incendie aux fins du rapport.

Le rapport d'évaluation des risques insistait sur la nécessité de prévenir les rejets et les sources d'incendie et de prendre en charge les risques que présentent les liquides inflammables. Dans l'analyse des dangers et des risques, on s'est attaché à un incendie à la suite d'un important déversement de réservoir par l'effet de rayonnement thermique des flammes. On a également analysé le panache de fumée et tenu compte de la teneur en soufre du pétrole reconnue comme un problème de santé. Dans ce rapport, on disait que l'analyse effectuée portait sur un seul réservoir rejetant jusqu'à 63 600 $m^3$ (400 000 barils) sans que soit pris en considération l'effet domino [73] du déversement à l'intérieur de la ZCR. On signalait que la probabilité d'un tel phénomène était très faible et que le problème devrait être résolu par la conception et la planification d'urgence du projet.

Pour juger de la taille d'un incendie pétrolier possible, on a regardé la superficie d'un rejet avec exposition à l'atmosphère. On a indiqué que, si un des réservoirs devait déverser son contenu, la ZER annexe serait remplie et peut-être aussi la ZCR. Si la capacité de la ZER annexe était dépassée, le trop-plein irait à la ZER, étendant la superficie du rejet et l'incendie avec un effet de rayonnement thermique sur 282 m à partir du bord de la ZER. Sur cette distance, d'autres entreprises industrielles seraient touchées et celles-ci devraient donc être prises en compte dans la planification d'urgence.

Dans le scénario final, on a évalué un important incendie à l'intérieur de la digue où le rejet pétrolier ne serait pas drainé vers la ZER annexe et la ZER, mais serait retenu dans les limites de la ZCR. Après l'éclatement de l'incendie, l'effet de rayonnement thermique se ferait sentir en irradiation depuis le centre de la ZCR sur une distance de 824 m ou d'environ 540 m depuis la digue. Le rapport indiquait que ce scénario était moins probable, car il faudrait alors prévoir un nouvel événement entravant le drainage vers la ZER annexe et la ZER. Les auteurs du rapport en concluaient qu'il ne s'agissait pas là d'un scénario réaliste du pire.

Trans Mountain juge que, dans un scénario du pire crédible, le débit de rejet des réservoirs les plus grands de la ZSO du terminal d'Edmonton résulterait d'une rupture de composante en fond de réservoir. D'après la conception préliminaire, Trans Mountain prévoyait que la tuyauterie des réservoirs consisterait en une canalisation NPS 30 entre le collecteur du terminal et le réservoir touché. Un réservoir aurait deux buses NPS 20 servant à le raccorder à la canalisation NPS 30. Dans un scénario du pire crédible, il y aurait rupture d'une buse NPS 20 ou d'une bride de la canalisation NPS 30. Cette rupture pourrait être causée par un séisme dépassant la valeur nominale ou se produire par altération mécanique (collision de véhicules). Dans l'un et l'autre de ces scénarios, le débit de rejet selon Trans Mountain équivaudrait à un rejet de « plein tuyau », mais pourrait plus probablement prendre la forme d'une fissure ou d'une déchirure de la buse ou de la canalisation ou encore d'une fuite de bride. Selon Trans Mountain, le débit de rejet dans un scénario du pire crédible est de la moitié du débit de rejet de deux buses NPS 20. Il serait de l'ordre de 14 400 $m^3$/heure (90 580 barils/heure) à Edmonton.

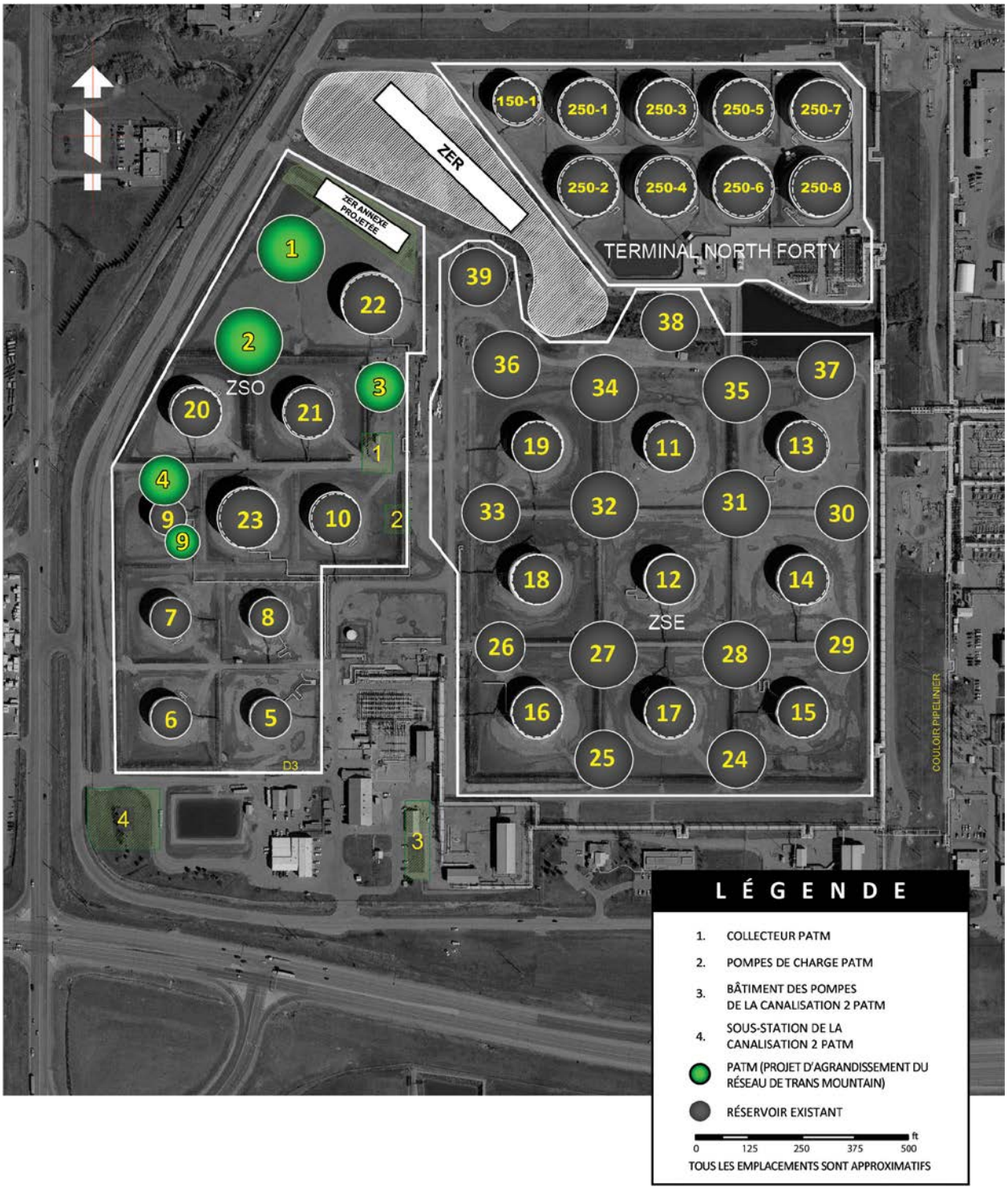
Trans Mountain a indiqué que le débit nominal entre la ZSO et la ZER annexe serait de 3 240 $m^3$/heure (20 380 barils/heure) pour l'événement en cinq ans d'écoulement d'eaux pluviales, c'est-à-dire pour des précipitations sur une heure. Le débit nominal entre la ZER annexe et la ZER serait un peu plus élevé à 3 600 $m^3$/heure (22 640 barils/heure). Trans Mountain en concluait qu'il faudrait compter 19 heures pour que tout le contenu du réservoir le plus grand se déverse dans la ZER et que, dans un tel cas extrême, le pétrole ne s'échapperait pas de la ZCR, mais qu'une certaine accumulation aurait lieu. La société a indiqué que les réservoirs les plus grands selon les plans de conception se situent tout près de la ZER annexe et que, si les intervenants d'urgence le jugent bon, il serait possible de réduire le débit de rejet du réservoir touché dans un événement de déversement en le pompant vers les autres réservoirs du terminal d'Edmonton. Une telle capacité existerait déjà dans la conception proposée de l'infrastructure.

---

[72] Trans Mountain interprète ce que disent la norme CSA Z662, la norme 30 de la NFPA et les codes des incendies de l'Alberta et de la Colombie-Britannique comme visant la capacité d'un réservoir lorsque le liquide atteint le haut niveau de jauge fonctionnelle plutôt que le haut de l'enveloppe (volume nominal global sous enveloppe).

[73] Déversement de contenu des réservoirs voisins par suite du rejet initial.

***Figure 11 : Plan d'aménagement du terminal d'Edmonton***



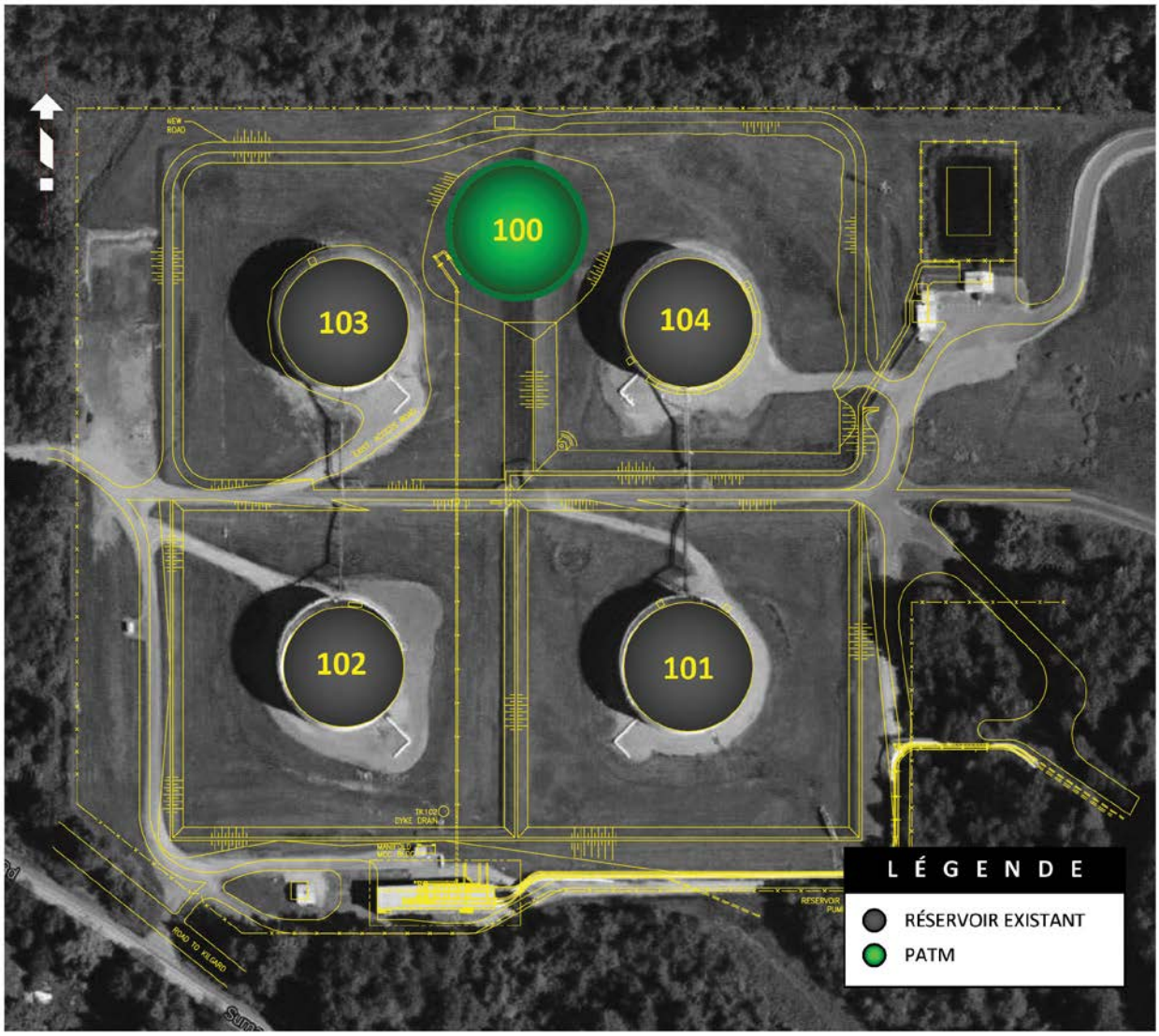
#### 6.4.2.2 Terminal de Sumas

À Sumas, les réservoirs servent normalement à stocker des lots de brut à acheminer dans le pipeline Puget Sound vers les raffineries de l'État de Washington. Trans Mountain envisageait un nouveau réservoir d'une capacité globale (sous enveloppe) de 27 820 $m^3$ (175 100 barils). Elle a précisé que le talus protecteur entre les réservoirs 103 et 104 serait partiellement enlevé pour que puisse être installé le nouveau réservoir (100). Il serait remplacé par un mur de béton. La figure 12 présente le plan d'aménagement proposé pour le terminal de Sumas avec le réservoir 100. Trans Mountain a indiqué que la capacité existante de l'enceinte de confinement du réservoir 104 serait maintenue et que le réservoir 100 partagerait son enceinte de confinement avec le réservoir 103. Le réaménagement du talus protecteur entre les réservoirs 103 et 104 et l'excavation des fondations du réservoir 100 avec son périmètre garantiraient que la capacité partagée de confinement respecterait la norme CSA Z662 et le code des incendies de la Colombie-Britannique. Trans Mountain a dit de l'enceinte commune de confinement qu'elle serait munie d'une membrane étanche. Les eaux pluviales de ruissellement seraient recueillies au bas de l'enceinte à des fins d'observation avant la mise en drainage naturel du côté sud de l'emplacement. La société a précisé que, comme autre précaution, le rejet des eaux pluviales passerait par un séparateur pétrole-eau.

Comme pour la ZSO du terminal d'Edmonton, elle a commandé un rapport d'évaluation des risques pour le terminal de Sumas. Les auteurs de ce document ont examiné des scénarios d'incendie pour les enceintes de confinement secondaire de ce terminal, ainsi que les effets de rayonnement thermique sur les installations, les travailleurs et le public. Dans cette analyse, on n'a pas regardé l'effet domino sous forme de rejets des réservoirs voisins à la suite du rejet initial en déclarant qu'un tel phénomène était très peu probable.

En se reportant aux critères du CCAIM, les auteurs concluaient que, pour que le degré de risque soit acceptable pour le personnel et le public, le retrait à prévoir devrait être de 101 à 198 m des murs de confinement secondaire du terminal.

***Figure 12 : Plan d'aménagement du terminal de Sumas***



#### 6.4.2.3 Terminal de Burnaby

Comme l'indique la figure 13, le terminal de Burnaby se situe en amont du secteur de Forest Grove, ainsi que d'un réservoir d'eau potable et d'une station de pompage de Metro Vancouver. Trans Mountain a dit que, par manque de place, un certain nombre de réservoirs de ce terminal seraient en confinement commun avec d'autres réservoirs et que la capacité de confinement serait conforme à la norme CSA Z662 et au code des incendies de la Colombie-Britannique. Cette norme et ce code exigent un confinement intégral de la contenance du réservoir le plus grand et de 10 % de la contenance des autres réservoirs de l'enceinte commune de confinement. La capacité de confinement des réservoirs 96, 97 et 98 sera assurée en partie par la ZER adjacente aux réservoirs. Pour certains réservoirs, la ZER servira en partie d'enceinte de confinement secondaire conformément au code 30 de la NFPA.

En se fondant sur la conception préliminaire établie jusque-là, Trans Mountain a estimé que le volume total en confinement secondaire serait d'environ 530 000 $m^3$ (3 350 000 barils), soit de plus de 60 % de la capacité totale projetée de stockage à de hauts niveaux de jauge fonctionnelle. Trans Mountain a dit que, pour le confinement tertiaire existant qui sera conservé dans les travaux d'agrandissement, le volume sera d'environ 80 000 $m^3$ (500 000 barils). D'après la société, cela fait monter le volume total de confinement à plus de 70 % du volume total projeté de stockage. C'est près de douze fois la capacité du réservoir le plus grand.

Trans Mountain a présenté un rapport d'évaluation des risques après agrandissement pour le terminal de Burnaby. Les auteurs de ce rapport ont analysé des scénarios comportant des incendies de pétrole accumulé dans les enceintes de confinement secondaire du terminal et traité des effets de rayonnement thermique sur les installations, les travailleurs et le public. Ils ont constaté que le risque le plus préoccupant était celui d'un incendie de pétrole accumulé. En se reportant aux critères du CCAIM, ils ont conclu que, pour un degré acceptable de risque pour le personnel et le public, le retrait à prévoir était de 86 à 224 m des murs de confinement secondaire du terminal. Ils ont dit que les résultats se situaient dans les limites acceptables des risques selon ce qui était recommandé dans les critères du CCAIM. Ils concluaient également que, si un débordement thermique était hautement improbable, il devrait être pris en compte dans la planification d'urgence en raison de la menace de dégâts étendus.

Trans Mountain a considéré que le scénario du pire pour le terminal de Burnaby était le déversement de tout le contenu du réservoir 74, 76 ou 78 projeté. Ce seront les plus grands de l'emplacement. Ils se situent dans une même enceinte commune de confinement. On estime la capacité fonctionnelle (à haut niveau de jauge) de chacun à environ 51 700 $m^3$ (325 000 barils), ce qui exige une capacité de confinement secondaire d'environ 62 040 $m^3$ (390 000 barils). Par ailleurs, Trans Mountain estimait à environ 2 950 $m^3$ (18 560 barils) la quantité d'eau de pluie déversée par un événement en 100 ans de précipitations sur 24 heures. Elle a en outre estimé qu'il faudrait quelque 3 250 $m^3$ (20 440 barils) d'eau pour l'extinction d'un incendie de pleine enveloppe et le refroidissement des réservoirs voisins pour un volume total approximatif de 6 200 $m^3$ (39 000 barils). La société en concluait qu'un excédent de capacité de confinement secondaire d'environ 10 340 $m^3$ (65 040 barils) serait plus que suffisant pour des précipitations accumulées et l'eau d'extinction à utiliser.

Elle a dit avoir d'emblée tenu compte de l'eau d'extinction et des eaux pluviales au moment d'établir la capacité de confinement secondaire par rapport au Code national des incendies et au code correspondant de la Colombie-Britannique. Elle a fait mention de la clause 4.3.7.3.3 de ces deux codes qui, selon elle, implique qu'une marge de 10 % de capacité pour chaque réservoir qui s'ajoute doit viser les précipitations accumulées et l'eau d'extinction.

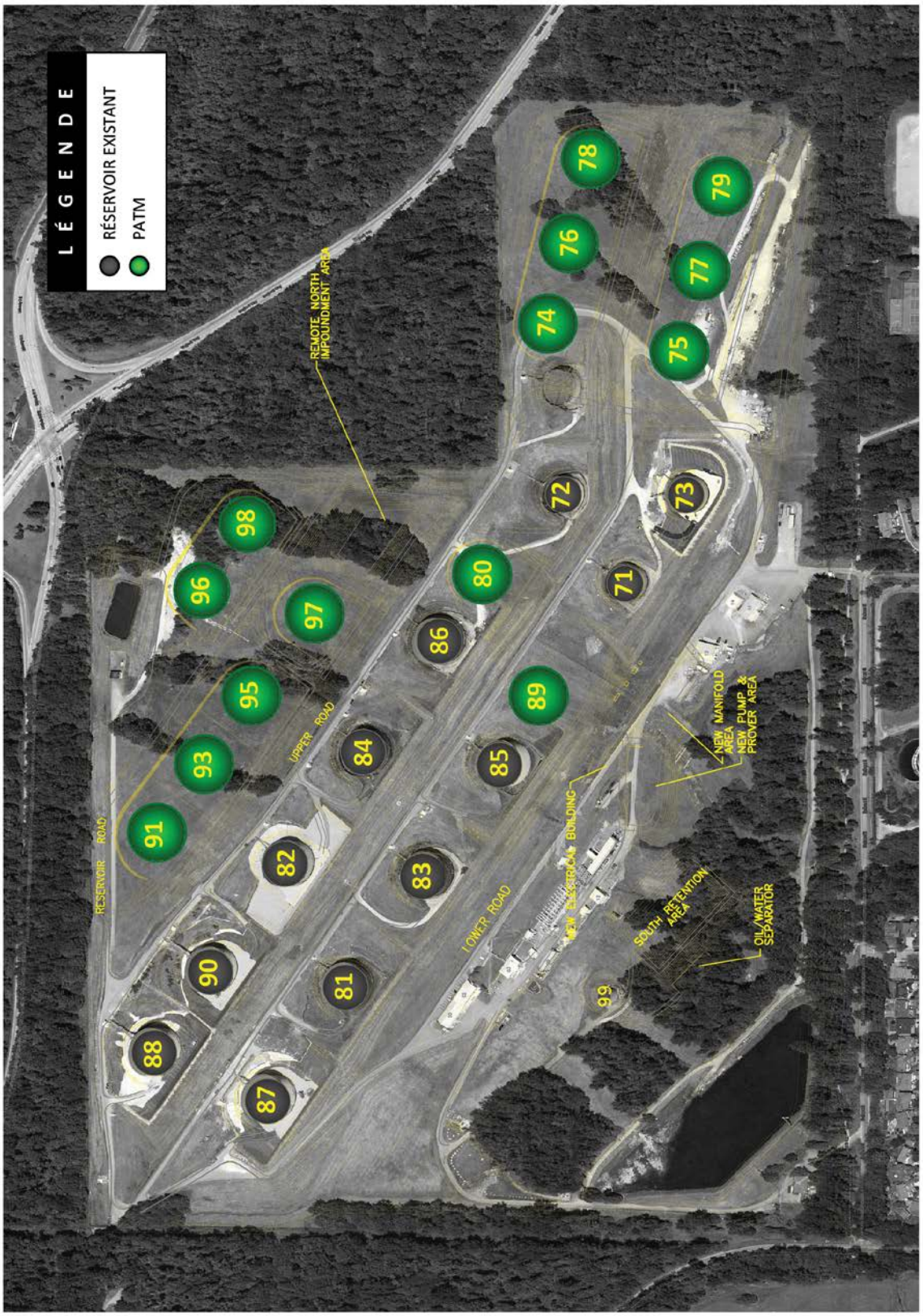
Elle a indiqué qu'aucun des codes ou normes qui traitent des volumes de confinement dans des terminaux de réservoirs pétroliers (norme CSA Z662, code 30 de la NFPA, Code national des incendies, code provincial correspondant de la Colombie-Britannique) ne tient compte de scénarios de rupture simultanée de réservoirs multiples. Elle a précisé que les réservoirs projetés sont conçus selon les exigences rigoureuses de la norme API 650, qu'ils sont espacés selon les exigences applicables des codes et des normes et que les réservoirs en service ne sont remplis à capacité que pour une partie du temps de leur utilisation.

Trans Mountain a dit de tels scénarios de rupture de réservoirs multiples qu'ils étaient extrêmement peu probables (probabilités presque nulles). Il reste selon elle que, à la suite du projet, la capacité globale de confinement du terminal de Burnaby sera suffisante à cet égard. En ce qui concerne les enceintes communes de confinement, la rupture de trois réservoirs pleins, à savoir les 74, 76 et 78, constituerait le scénario hypothétique du pire dans ce cas. Dans un tel scénario, il faudrait exploiter entièrement la capacité de confinement secondaire et l'excès de pétrole irait à la zone de confinement tertiaire.
Trans Mountain a indiqué que l'espace de confinement disponible dans cette enceinte tertiaire dépend de la gestion des eaux pluviales dans la zone de confinement et que, après des précipitations abondantes (événement en 100 ans de précipitations sur 24 heures), la capacité pourrait être dépassée. La société a ajouté que, à en juger par la modélisation détaillée de l'exploitation du réseau agrandi, le volume total de pétrole dans les réservoirs 74, 76 et 78 devrait être en moyenne de 54 400 $m^3$ (342 000 barils), ce qui correspond à environ 57 % de la capacité partagée de confinement secondaire. La quantité totale de pétrole dans les trois réservoirs devrait dépasser la capacité disponible de confinement secondaire moins de 7 % des fois et les réservoirs devraient se trouver à leur maximum de capacité 4 % des fois. Trans Mountain estimait que des mesures supplémentaires d'atténuation n'étaient pas nécessaires, puisqu'il était hautement improbable que les trois réservoirs connaissent une rupture par action sismique dépassant la valeur nominale immédiatement après un événement en 100 ans de précipitations sur 24 heures.

La Ville et le service des incendies de Burnaby ont dit craindre qu'un séisme ne mène à des ruptures simultanées de réservoirs et à un rejet de contenu qui dépasserait la capacité de retenue des installations. Trans Mountain a répondu que, pour dûment considérer des ruptures simultanées et un rejet non maîtrisé de pétrole, il importait aussi de regarder les niveaux d'utilisation des réservoirs du terminal de Burnaby. Elle a dit avoir fait des simulations des volumes de stockage sur place à prévoir à ce terminal à la suite du projet d'agrandissement. Les histogrammes d'utilisation des réservoirs ont indiqué que 556 460 $m^3$ (3 500 000 barils) seraient à prévoir 99,5 % des fois et que, en moyenne, le volume total serait de 233 870 $m^3$ (1 471 000 barils).
Trans Mountain a bien fait voir que la capacité combinée de confinement secondaire et tertiaire à ce terminal, soit environ 610 000 $m^3$ (3 850 000 barils), est en gros de 10 % supérieure à la quantité de pétrole en stockage 99,5 % des fois.

Elle estimait que, dans un scénario du pire crédible, le débit de rejet pour les réservoirs projetés les plus grands au terminal serait lié à une rupture de fond de réservoir comme ce qu'elle avait décrit pour le terminal d'Edmonton.

***Figure 13 : Plan d'aménagement du terminal de Burnaby***



Selon elle, la conception proposée du terminal agrandi permettrait aussi un transfert simultané par gravité du pétrole des nouveaux réservoirs à d'autres réservoirs nouveaux ou existants ou encore par actionnement des pompes des canalisations de livraison du TMW. Elle jugeait possible un débit de transfert de jusqu'à 6 960 $m^3$/heure (43 800 barils/heure) par utilisation simultanée de trois batteries de pompes du TMW. Elle a indiqué que, dans le cas extrêmement improbable d'un incendie non maîtrisé dans un seul réservoir ou bien de rupture de réservoir coïncidant avec un incendie dans l'enceinte commune de confinement secondaire, la quantité de pétrole dans les deux autres réservoirs pourrait rapidement être ramenée à moins que la capacité secondaire partagée.

Les débits nominaux établis à titre préliminaire pour les enceintes de confinement secondaire en direction de la ZER partielle sont fondés sur les débits maximaux théoriques de deux canalisations parallèles NPS 36 pour l'enceinte commune de confinement secondaire des réservoirs 96 et 98. Deux canalisations parallèles NPS 42 déterminent ces débits entre l'enceinte de confinement secondaire du réservoir 97 et la ZER partielle. Trans Mountain a dit avoir choisi le diamètre des canalisations pour que les débits d'écoulement soient proches de la valeur du débit de rejet dans le scénario du pire crédible (débit de rejet par une buse NPS 20 avec un réservoir rempli au haut niveau de sa jauge fonctionnelle).

La société considérait comme très prudente son hypothèse selon laquelle l'écoulement des enceintes de confinement secondaire vers la ZER partielle serait proche du débit de rejet dans le scénario du pire. Dans chaque cas, la conception est telle que l'enceinte de confinement secondaire doit être presque pleine avant qu'il n'y ait écoulement vers la ZER partielle. Pour que l'enceinte de confinement secondaire soit comble, la majeure partie du contenu du réservoir en rupture doit avoir été drainée, ce qui devrait ramener la pression au-dessus du point de rejet et ainsi diminuer le débit de rejet. Ajoutons que l'enceinte de confinement secondaire pleine réduira la différence de pression et diminuera encore plus le débit de rejet. Le débit nominal un peu plus bas pour l'enceinte commune de confinement secondaire des réservoirs 96 et 98 par rapport à l'enceinte du réservoir 97 peut s'expliquer si on considère un état précédent de trop-plein pour l'enceinte de confinement secondaire du réservoir 97 et une pression résiduelle supérieure dans ce réservoir au moment du débordement.

La Ville de Burnaby et son service des incendies ont présenté des rapports où ils remettaient en cause le choix par Trans Mountain d'un incendie de pétrole accumulé comme scénario du pire. Ils ont soulevé des préoccupations au sujet de la sécurité au terminal de Burnaby à la suite, en particulier, de débordements thermiques par bouillonnement. La Ville de Burnaby a dit qu'un tel débordement se produisait quand l'eau au fond d'un réservoir de pétrole brut se vaporisait au contact de la chaleur en descente dans le pétrole en situation d'incendie d'enveloppe entière. La quantité de vapeur produite pourrait éjecter par déflagration le contenu du réservoir et le tout pourrait immédiatement s'enflammer par l'incendie de l'enveloppe, provoquant une véritable boule de feu accompagnée d'une aspersion de gouttes de pétrole en flamme.

Selon Trans Mountain, le risque de débordement thermique avait été exagéré. Elle a insisté sur les mesures de conception et d'exploitation qui sont propres à réduire au minimum les risques d'accumulation d'eau dans les réservoirs. Elle a précisé que, dans tous les nouveaux réservoirs projetés, il y aurait une tuyauterie de tirage de l'eau selon ce qui serait jugé nécessaire. Elle a ajouté que les nouveaux réservoirs seraient dotés d'un toit extérieur fixe, autre obstacle à la pénétration d'eau de pluie à l'intérieur. Elle a en outre indiqué que les nouveaux réservoirs auraient un fond conique en pente vers un drain central où aboutiraient le ou les tuyaux d'entrée et de sortie du réservoir. La forte utilisation prévue des réservoirs garantirait que toute petite quantité d'eau persistante serait évacuée à la livraison suivante, empêchant toute accumulation. La société a évoqué d'autres mesures de réduction des risques comme la présence de systèmes automatisés de détection et de suppression d'incendie qui préviendraient tout débordement thermique. Elle a enfin indiqué que, comme un tel bouillonnement n'est possible qu'après une longue période de combustion, les mesures de gestion d'urgence, dont les évacuations, auraient largement pour effet de réduire les conséquences sur la population.

### *Opinion de l'Office*

La norme CSA Z662 et les codes provinciaux des incendies imposent un confinement secondaire permettant de tenir compte d'un rejet catastrophique de tout le contenu d'un réservoir pétrolier, si faible qu'en soit la probabilité. Comme l'a signalé Trans Mountain, le code 30 de la NFPA est le seul code applicable qui traite expressément de ZER. Les exigences visent notamment à la maîtrise des rejets de sorte que le liquide déversé ne s'accumule pas autour des réservoirs. Voici certaines des exigences en question :

- la voie de drainage doit avoir une pente d'au moins 1 % sur une distance d'au moins 15 m à partir du réservoir et en direction de la zone de retenue;
- elle doit être située de sorte que, si le liquide dans le réseau de drainage s'enflamme, l'incendie ne viendra pas sérieusement menacer les réservoirs ni les installations voisines;
- la zone de retenue doit être située de manière que, lorsqu'elle est remplie à capacité, le liquide ne soit pas à moins de 15 m de tout terrain aménagé ou susceptible de l'être dans les limites ou en marge de tout réservoir.

À en juger par les données présentées par Trans Mountain pour la ZSO du terminal d'Edmonton, il faudrait compter 19 heures pour que tout le contenu du réservoir le plus grand passe de la ZCR à la ZER annexe, puis à la ZER. Dans ce scénario, la possibilité existe que le pétrole reflue dans la ZCR et s'accumule autour des réservoirs. S'il devait s'enflammer, les réservoirs s'exposeraient à un incendie de pétrole accumulé. Comme le décrit actuellement Trans Mountain, la ZSO pourrait ne pas répondre dans sa conception aux exigences du code 30 de la NFPA. L'Office imposerait la condition 23 en exigeant de Trans Mountain qu'elle lui soumette la conception de la ZSO du terminal d'Edmonton et qu'elle démontre que cette conception est entièrement conforme à la norme 30 de la NFPA.

Le terminal de Burnaby est en amont du secteur de Forest Grove. Un sujet de préoccupation est la possibilité, quelque éloignée qu'elle soit, d'une rupture de réservoirs multiples dans une ZCR où la capacité disponible de confinement secondaire serait dépassée dans certaines conditions. L'Office imposerait une condition en exigeant de Trans Mountain qu'elle démontre que le système de confinement secondaire serait capable de drainer un déversement abondant du réservoir 96, 97 ou 98 en direction de la ZER partielle. La société doit aussi démontrer que ce système est capable de retenir le déversement dans un scénario de rupture de réservoirs multiples (condition 24).

La Ville de Burnaby et son service des incendies ont soulevé des préoccupations au sujet des risques d'incendie et des risques pour la sécurité au terminal de Burnaby, plus particulièrement à la suite d'un débordement thermique par bouillonnement. Trans Mountain a maintenu que de tels événements étaient improbables sans chiffrer les risques par une analyse rigoureuse. L'Office estime que, dans une évaluation complète des risques, on se doit de tenir compte du risque cumulatif pour tous les réservoirs d'un terminal. Il imposerait des conditions en exigeant de Trans Mountain

qu'elle révise les évaluations de risques des terminaux, dont celui de Burnaby, en vue de démontrer en quoi les mesures d'atténuation ramèneraient les risques au NBRF, tout en se conformant aux critères du CCAIM et en s'attachant à l'ensemble des réservoirs de chaque terminal (conditions 22 et 129).

### 6.4.3 Considérations géotechniques de conception

Trans Mountain a dit que la conception sismique de ses ouvrages de terre, de béton et d'acier, dont les fondations, les talus de confinement, les rampes de chargement et les autres systèmes de soutien, serait conforme aux versions les plus récentes du *Code national du bâtiment du Canada*, des codes du bâtiment de l'Alberta et de la Colombie-Britannique et d'autres normes et pratiques reconnues dans leur application aux ouvrages et aux emplacements. La conception sismique des réservoirs compte tenu des effets de ballottement et autres effets respecterait la dernière version de la norme 650 de l'API « Welded Steel Tanks for Oil Storage » (annexe E). C'est là la norme nord-américaine reconnue dans ce domaine. Comme les canalisations, les réservoirs et autres installations seraient conçus pour des charges sismiques correspondant à une probabilité de 2 % de dépassement en 50 ans, soit une PAD de 1:2 475.

Trans Mountain a indiqué que la conception sismique serait confiée à des ingénieurs expérimentés et compétents qui seraient dûment autorisés par la province où se situeraient les installations. Des programmes géotechniques, qui comporteraient des méthodes de sondage (en puits) et autres méthodes d'investigation pour l'obtention de données de subsurface, seraient menés à bien et les résultats et les recommandations d'ingénieurs et de géologues professionnels agréés viendraient éclairer les exercices de conception sismique.

#### 6.4.3.1 ZSO du terminal d'Edmonton

Dans le réaménagement projeté de la ZSO, on prévoyait notamment la démolition d'un réservoir, l'aménagement de nouveaux réservoirs et talus protecteurs, la construction de nouveaux bâtiments utilitaires, des travaux de nivellement et la construction de nouvelles installations auxiliaires. Le rapport d'étude géotechnique (« Enhanced Feed Stage (Final) ») de Trans Mountain présente pour la ZSO des recommandations géotechniques aux fins des travaux de génie civil et de génie des charpentes du volet renforcé FEED [74]. Ce document recommandait des fondations sur pieux pour les installations projetées. Il énonçait également une suite de recommandations pour de nouvelles études géotechiques et des travaux de suivi.

#### 6.4.3.2 Terminal de Burnaby

Les travaux géotechniques réalisés par Trans Mountain comprenaient un examen des données disponibles de site et de sol, une étude géotechnique de la subsurface et des analyses préliminaires avec un bilan d'ingénierie selon les concepts retenus à l'étape de la conception initiale. L'examen devait notamment porter sur les résultats d'études géotechniques ayant comporté le forage de 163 trous. La société a indiqué que des études et des analyses géotechniques supplémentaires s'imposeraient au stade de la conception finale du projet.

La société ajoutait que les réservoirs seraient installés sur un terrain plat et que les caractéristiques géologiques offraient une bonne assise aux nouveaux réservoirs. Les mesures de stabilité des pentes et le détail de la conception des fondations dans le cadre du projet d'agrandissement du terminal de Burnaby seraient arrêtés à l'étape des études et de la conception détaillées.

Trans Mountain a précisé avoir choisi les matériaux par une méthode reconnue d'atténuation des effets de déplacement terrestre permanent par action sismique. Elle prévoyait notamment que son choix de matériaux de remblayage limiterait les contraintes sur la tuyauterie et qu'un bon réglage de l'épaisseur des parois accroîtrait la résistance des tuyaux à la déformation. Comme le prévoit la norme 650 de l'API, la société spécifierait certaines propriétés des matériaux de réservoir, sur le plan de l'épaisseur, de la composition chimique et de la résistance, dans le cadre du processus de conception sismique. Elle a confirmé s'attendre à ce que les canalisations projetées et les réservoirs prévus du terminal de Burnaby puissent résister à des secousses importantes.

La société a dit ne pas avoir encore entrepris la conception détaillée des réservoirs, mais juger que les nouveaux réservoirs proposés pour le terminal de Burnaby répondraient aux critères de la norme 650 de l'API « Welded Steel Tanks for Oil Storage" (annexe E) [75] et qu'ils se verraient attribuer le code SUG I (Seismic Use Group) en tant que [TRADUCTION] « réservoirs d'un terminal ou d'une zone industrielle sans accès public qui comporte un système secondaire de prévention et de maîtrise des déversements ».

La Ville de Burnaby a déposé un rapport d'examen portant sur l'évaluation géotechnique préliminaire de Trans Mountain pour le terminal de Burnaby. Dans ce document, elle énumère un certain nombre de sujets d'inquiétude ou de défauts géotechniques qui, à son avis, devaient être traités avant que le projet n'aille de l'avant. Dans cet examen, elle a dit que la conception des fondations des réservoirs ne convenait pas à ce stade de l'étude, qu'aucune mention n'était faite de l'ancrage des fondations, qu'il n'était pas question non plus du rendement géotechnique passé du parc de réservoirs en place et qu'enfin on n'y soumettait pas les pentes à une évaluation générale de dangers.

En réponse, Trans Mountain a répondu à chacune des préoccupations exprimées par la Ville de Burnaby en affirmant que son rapport d'évaluation géotechnique préliminaire du terminal de Burnaby était valable et complète compte tenu de l'étape de conception pour laquelle il avait été produit.

---

[74] Front End Engineering Design

[75] Voici comment la norme 650 de l'API définit les SUG :

Les réservoirs de code SUG III sont ceux qui fournissent le service nécessaire à des installations essentielles en matière de reprise après séisme et de vie et santé de la population; cette catégorie comprend les réservoirs contenant des quantités importantes de substances dangereuses insuffisamment maîtrisées pour que la population ne soit pas exposée.

Les réservoirs de code SUG II sont ceux où sont stockées des matières pouvant présenter un danger important pour la population et qui n'ont pas de système secondaire de maîtrise pour que la population ne soit pas exposée; cette catégorie comprend les réservoirs fournissant un service direct à des installations de grande importance.

Les réservoirs de code SUG I sont ceux qui ne reçoivent ni le code III ni le code II.

On relève l'observation suivante à l'annexe E de la norme 650 de l'API [TRADUCTION] : « Ainsi, les réservoirs de service aux types suivants d'applications peuvent recevoir le code SUG I comme réservoirs d'un terminal ou d'une zone industrielle sans accès public qui comporte un système secondaire de prévention et de maîtrise des déversements. »

BROKE s'interrogeait sur la justesse du choix fait par Trans Mountain d'une PAD de 1:2 475 dans la conception du projet en disant que des normes plus élevées de conception sismique étaient souvent appliquées dans le cas des barrages et des centrales nucléaires. Le rapport signalait que, à l'heure actuelle, BC Hydro réaménage ou modernise ses 41 barrages hydroélectriques pour qu'ils puissent résister à un fort séisme équivalant à une période de retour de 1 :10 000 (une fois en 10 000 ans).

#### 6.4.3.3 Terminal de Sumas

Trans Mountain propose de construire un seul nouveau réservoir au terminal existant de Sumas. Ce réservoir et ses fondations seraient conçus conformément à la norme 650 de l'API et aux lignes directrices du CCME [76]. Comme pour le terminal de Burnaby, Trans Mountain prévoit que ce nouveau réservoir à Sumas répondra aux critères de la norme 650 pour les réservoirs de code SUG I. La société a dit ne pas encore avoir mené à terme d'évaluation géotechnique préliminaire pour ce terminal.

***Opinion de l'Office***

L'Office prend acte des préoccupations exprimées par les participants au sujet du caractère préliminaire des données de conception géotechnique présentées. Il est toutefois d'avis que les données de conception et la finesse descriptive de l'information livrée par Trans Mountain sur la conception géotechnique de la ZSO du terminal d'Edmonton et du terminal de Burnaby sont suffisantes pour qu'il puisse prendre une décision quant à la recommandation qu'il destine au gouverneur en conseil. Il prend acte aussi qu'on poussera les travaux géotechniques à l'étape des études et de la conception détaillées.

En ce qui concerne le terminal de Sumas, il constate que le rapport géotechnique préliminaire n'a pas encore été produit. Il imposerait la condition 32 en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose ce rapport relatif au terminal de Sumas avant que ne débutent les travaux de construction.

En ce qui a trait au choix d'un code SUG pour la conception des réservoirs, il se rend compte par ailleurs que la société n'a pas encore pris de décision définitive en la matière. Il reste que, si le projet devait être approuvé, l'Office vérifierait si, pour les réservoirs de la société, il existe un système de maîtrise secondaire empêchant que le public ne soit exposé, et ce, conformément aux critères de conception SUG I et conformément aux conditions 22, 24 et 129.

## 6.5 Agrandissement du TMW

### 6.5.1 Mode de conception

Le TMW sert au chargement de divers types de pétrole brut dans des navires-citernes de classe Aframax ou Panamax ou encore sur des barges pétrolières, ainsi qu'au déchargement de kérosène hors de pétroliers et de barges. Le TMW agrandi recevra des lots de brut du terminal de Burnaby par deux pipelines de livraison projetés d'un diamètre de 762 mm (NPS 30) et s'ajoutant au pipeline de livraison en place [77].

La société a indiqué qu'elle agrandirait le terminal en démantelant le quai [78] et le remplaçant par un nouveau complexe d'accostage à trois postes, chacun de ces derniers pouvant charger des navires-citernes de classe Aframax. Un des postes pourra réceptionner du kérosène. La société aménagerait également un petit quai utilitaire à postes multiples pour les remorqueurs, les bateaux-pilotes, les bâtiments et le matériel antidéversement et les bâtiments poseurs d'estacades. Le tableau 7 donne un aperçu des quais et des postes projetés.

---

[76] Lignes directrices du CCME sur la qualité de l'eau et du sol, ce qui comprend les Standards pancanadiens relatifs aux hydrocarbures pétroliers dans le sol.

[77] Trans Mountain envisage de remplacer la canalisation de livraison existante par une troisième canalisation de 762 mm de diamètre (NPS 30) dans le tunnel du mont Burnaby.

[78] À l'heure actuelle, le TMW a un seul quai à poste d'amarrage unique et trois réservoirs de kérosène. Les lots de pétrole destinés au TMW pour chargement sur navire-citerne ou barge sont recueillis dans les réservoirs du terminal de Burnaby et livrés à la canalisation en place de 610 mm de diamètre (NPS 24) du TMW. Trans Mountain a l'intention de déposer une demande distincte en vue de la désaffectation du quai en place conformément à l'article 45.1 du Règlement. Quant aux installations de kérosène, elles ne relèvent pas de la réglementation de l'Office.

*Tableau 7 : Aperçu des quais et des postes d'amarrage*

| Dock | Berth | Product | Longueur de chevalet | Longueur totale de canalisation | Diamètre intérieur de canalisation |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Exportation de pétrole brut + importation de kérosène | 250 mètres | 290 mètres | Pétrole brut : 762 mm (30 po) |
| 2 | 2 | Exportation de pétrole brut | 250 mètres | 280 mètres | Kérosène : 305 mm (12 po) |
| | 3 | Exportation de pétrole brut | 290 mètres | 320 mètres | Pétrole brut : 914 mm (36 po) |
| 3 | 4 | Quai utilitaire – S.O. | Passerelle | S.O. | Pétrole brut : 914 mm (36 po) |

Au TMW, la tuyauterie de service sera conçue pour un débit maximal en chargement de 4 635 $m^3$/h (700 000 barils/jour). Ce débit nominal doit permettre à un navire de classe Aframax de recevoir en chargement 106 500 $m^3$ (670 000 barils) en 24 heures, compte tenu des 60 minutes à réserver respectivement à la mise en train et à la mise en veilleuse.

#### 6.5.1.1 Disposition du quai

Trans Mountain a dit que les grandes exigences suivantes s'appliquaient à la conception du complexe d'accostage :

- assurer la plus haute sécurité de la navigation;
- assurer une capacité de chargement simultané de trois navires-citernes de classe Aframax;
- assurer le maintien en service du quai en place pendant que le nouveau complexe d'accostage est en construction;
- réduire au minimum l'empreinte et l'incidence sur la collectivité dans l'ensemble;
- éliminer le dragage en eau profonde et réduire la quantité de dragage en estran.

Trans Mountain a dit que la conception retenue pour le quai est jugée optimale par rapport à tous les critères énoncés. Elle a aussi indiqué que Port Metro Vancouver, la Pacific Pilotage Authority et la BC Coast Pilots s'étaient vu communiquer les résultats de la simulation rapide consacrée par Trans Mountain à la future disposition du quai du TMW, ce qui devait confirmer la sécurité de la navigation et de la manœuvre à l'intérieur et autour de la zone d'accostage. Elle a ajouté que, après examen des résultats de cette simulation, ces organismes convenaient que la disposition proposée était celle qui devait être privilégiée. La figure 14 présente le plan d'aménagement du TMW projeté.

#### 6.5.1.2 Bras de chargement et de récupération de vapeur

Trans Mountain a dit que trois bras de chargement de 406 mm de diamètre (NPS 16) à chaque poste d'amarrage, dont un faisant fonction de bras de rechange, serviraient au chargement du pétrole brut sur les navires-citernes. Le débit maximal d'un bras de chargement de 406 mm (NPS 16) est de 4 140 $m^3$/h (26 000 barils/heure). Au poste 1, il y aurait aussi un bras de déchargement de 305 mm (NPS 12) pour le kérosène à réceptionner.

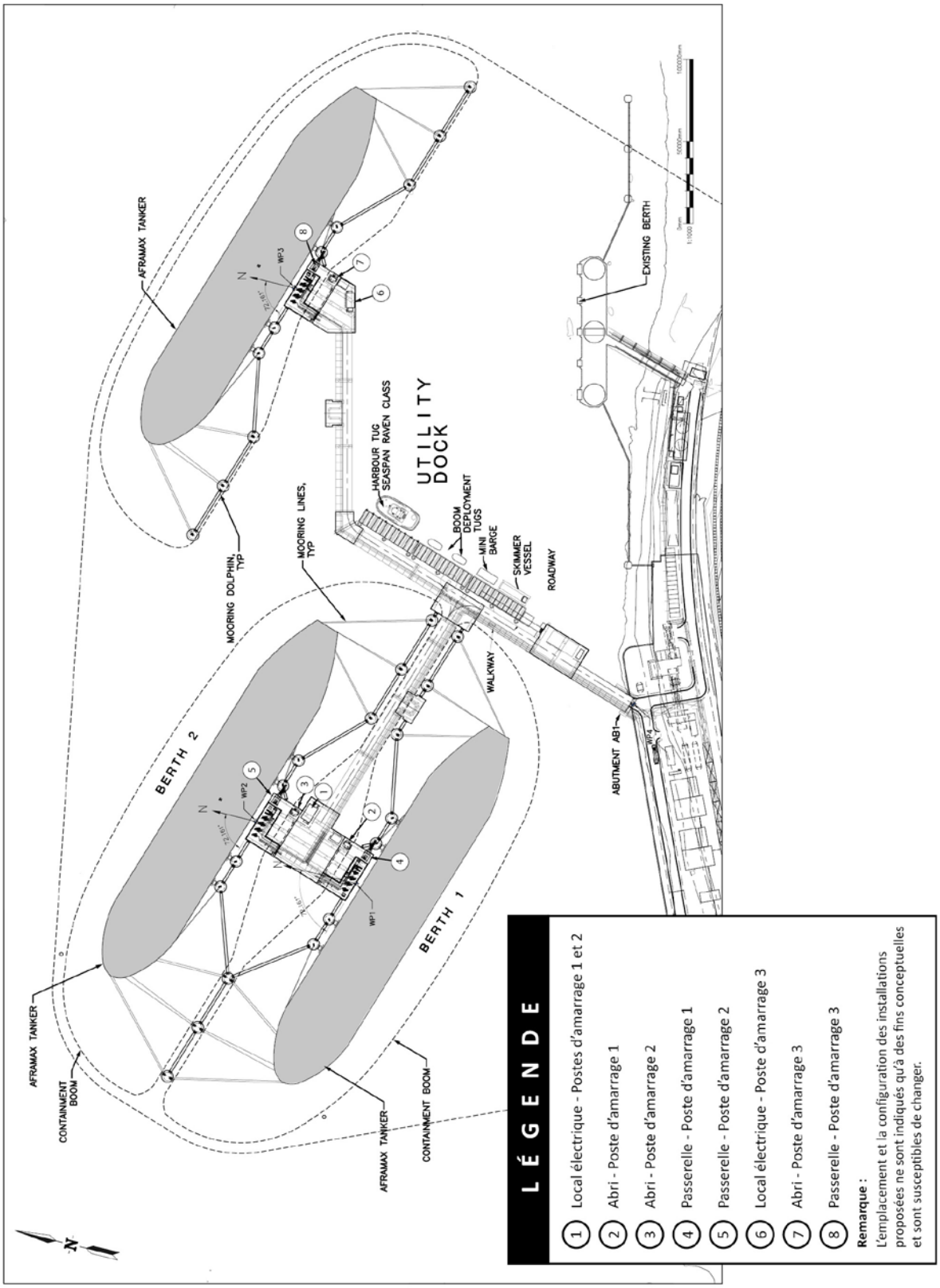
La société a indiqué que, comme le chargement ne pourrait être autorisé sans que soit mis en place un système fonctionnel de récupération de vapeur, elle examinerait la nécessité de se doter d'un système de rechange installé ou pouvant l'être rapidement. Les bras projetés de récupération de vapeur seraient d'un diamètre de 305 mm (NPS 12).

Dans la conception des bras de chargement, elle se reporterait aux devis de conception et de construction (« Design and Construction Specification for Marine Loading Arms ») du Forum maritime international des compagnies pétrolières. Ce sont là les premières spécifications internationales de conception pour un bras de chargement maritime.

#### 6.5.1.3 Accouplements de rupture et dispositifs de déverrouillage de secours

Trans Mountain a dit être en train d'examiner les avantages et les inconvénients de la pose d'accouplements de rupture et de dispositifs de déverrouillage de secours pour les bras de chargement projetés au TMW. La société s'engageait à assurer la sécurité du public et la protection de l'environnement pendant les opérations de chargement des navires-citernes, mais sans avoir encore pu établir s'il convenait d'employer une technologie complexe et automatisée accouplements de rupture et déverrouillage de secours au TMW. À l'étape des études et de la conception détaillées, elle évaluera le risque de formation d'un tsunami par suite d'un séisme ou encore d'un glissement de terrain pour juger du bien-fondé de l'utilisation de tels dispositifs. En réponse aux préoccupations soulevées par la Nation Squamish, elle a dit qu'il était improbable qu'un tsunami cause des dégâts importants au TMW, car ce terminal serait conçu et construit en fonction des codes et des normes de conception d'aujourd'hui et des meilleures pratiques de l'industrie. Elle ajoutait que, si une onde de choc devait déplacer un navire au-delà de la marge de manœuvre admissible du bras de chargement, le mouvement actionnerait un dispositif d'arrêt automatique de l'écoulement de pétrole brut et, le cas échéant, détacherait le bras.

***Figure 14 : Aménagement du terminal maritime Westridge***



#### 6.5.1.4 Réservoirs

Trans Mountain a dit avoir retranché de sa conception des réservoirs à récupération de vapeur déjà proposés. Elle ajoutait vouloir éliminer le réservoir de détente envisagé si la chose était techniquement faisable. Une décision serait prise à l'étape des études détaillées et à la suite des études de transitoires hydrauliques pour la canalisation de livraison NPS 24.

#### 6.5.1.5 Système de commande et protection incendie

Le système de commande des nouvelles installations sera intégré au système de commande existant du TMW et respectera les principes établis en matière de commande-contrôle. En période de transition, toutes les activités de chargement et de déchargement de navires-citernes (démarrage, mise en train, mise en veilleuse et arrêt) seront commandées et surveillées à partir du nouveau centre de commande du TMW. Une fois que l'état opérationnel permanent sera atteint, la responsabilité principale en commande-contrôle des installations sera cédée à l'opérateur du CCP. Au stade de l'état opérationnel stable, le centre de commande du TMW aura aussi la capacité de surveiller divers paramètres des opérations de chargement. À l'étape des études et de la conception détaillées, on élaborera en outre des mesures de conception bien précises pour un actionnement rapide des crochets à déverrouillage rapide aux ducs-d'albe d'amarrage. Ces mesures seront intégrées aux systèmes en salle de commande.

D'après Trans Mountain, il y aura un nouveau système de protection incendie avec extinction à l'eau et à la mousse. La conception en sera arrêtée à l'étape des études détaillées.

#### 6.5.1.6 Déversements de pétrole à terre

Trans Mountain a dit que la sécurité de l'exploitation du TMW serait assurée par une bonne conception technique, le devis descriptif et le choix des matériaux et une application cohérente du PGII de Kinder Morgan. S'il s'agit d'atténuer un déversement de pétrole causé à terre par des défectuosités du matériel (canalisations, collecteurs, vannes, compteurs, bras de chargement, etc.), les mesures de contrôle de la conception et de l'exploitation seront notamment les suivantes :

- conception et construction appropriées du quai et des postes d'amarrage;
- aménagement de dispositifs de confinement entourant les sources possibles de déversement à terre comme le bloc de comptage, le collecteur et les bras de chargement;
- pose de boutons d'arrêt d'urgence en plusieurs lieux, notamment près du branchement de chargement, et possibilité pour l'opérateur à bord de mettre immédiatement fin au chargement;
- application de procédures opérationnelles détaillées pour le chargement et le déchargement.

***Opinion de l'Office***

Trans Mountain s'est engagée à concevoir, à construire et à exploiter le TMW conformément aux règlements, normes et codes applicables et aux meilleures pratiques de l'industrie. Il accepte le mode de conception de la société et les efforts consentis par celle-ci en vue de retrancher deux réservoirs à récupération de vapeur dans le TMW agrandi grâce à une modification de la technologie de récupération en question. Il y voit une bonne approche en matière d'élimination des risques de déversement et des dangers d'incendie. Il imposerait la condition 21 en exigeant de Trans Mountain qu'elle lui présente avec justification sa décision de conserver ou d'écarter le réservoir de détente proposé.

Il exigerait également de la société qu'elle examine soigneusement toutes les composantes du quai et, en particulier, les bras de chargement afin de prévenir tout risque de déversement. Il lui demande d'étudier la nécessité de prévoir un dispositif de déverrouillage de secours pour les bras de chargement dans des conditions tant normales qu'anormales de fonctionnement (condition 84). Il convient avec la société qu'il est improbable qu'un tsunami cause des dégâts importants au TMW, et ce, pour les raisons indiquées par elle.

Trans Mountain a dit qu'elle arrêterait la conception du système de protection incendie du TMW à l'étape des études détaillées. L'Office exige également que la société démontre que ce système suffira à supprimer les incendies selon les scénarios établis dans l'évaluation finale des risques (condition 127). Il demande enfin à Trans Mountain de soumettre à son approbation son évaluation définitive des risques pour le TMW en démontrant que les mesures d'atténuation prévues ramèneront les risques au NBRF, tout en respectant les critères d'acceptabilité des risques du CCAIM (condition 129).

### 6.5.2 Conception géotechnique

#### 6.5.2.1 Installations hors rivage du terminal maritime Westridge

Dans son rapport d'évaluation géotechnique préliminaire des installations hors rivage du terminal maritime Westridge, Trans Mountain fournit des données d'entrée pour le plan d'aménagement et l'évaluation préalable de diverses options de conception sur pieux. Cette étude géotechnique visait à l'obtention de données de subsurface dans la zone de la nouvelle structure projetée d'accostage et, sur les bases de cette information, à l'exécution d'analyses géotechniques à l'appui de la conception d'ensemble des ouvrages maritimes du nouveau terminal. Trans Mountain a aussi entrepris des études géophysiques pour sonder la bathymétrie du secteur, dont celle de l'estran accessible, pour relever le sous-sol du fond marin et pour dresser le profil acoustique des couches solides de subsurface. La société a dit qu'elle jugerait du besoin de recourir à d'autres études géotechniques après avoir privilégié une option de conception des fondations sur pieux.

Trans Mountain a précisé que les renseignements sur le nombre et la taille des pieux étaient préliminaires, que les valeurs seraient arrêtées à l'étape des études et de la conception détaillées et que tous les ouvrages d'accostage seraient conçus et construits conformément aux codes et aux normes applicables.

La société reconnaissait qu'un tremblement de terre pourrait provoquer un glissement de terrain à Burrard Inlet. Elle a précisé qu'elle entreprendrait une étude sur la taille possible d'un tsunami par glissement de terrain et de son incidence éventuelle, ce qui éclairerait son exercice de conception détaillée. Elle estimait que, étant abrité, le TMW avait extrêmement peu de chances d'être atteint par un important tsunami dû à un séisme en mer.

Trans Mountain a en outre précisé qu'elle tiendrait compte dans sa conception détaillée de l'élévation possible du niveau de la mer au TMW en veillant à ce que le tablier des ouvrages d'accostage soit assez haut pour éviter les dommages causés par les crues ou les vagues en cas d'élévation des eaux.

La Ville de Burnaby a déposé un document d'examen géotechnique du rapport d'évaluation géotechnique préliminaire des installations hors rivage du terminal. Elle y évoquait un certain nombre de sujets d'inquiétude et de défauts de l'étude géotechnique qui, selon elle, devraient être traités dès le présent stade ou à celui de la conception détaillée. Elle y concluait que ce rapport ne livrait pas une évaluation géotechnique complète des lieux.

RNCan a sollicité des éclaircissements sur les hypothèses de Trans Mountain au sujet de l'intégrité du fond marin dans son état actuel et de la configuration projetée des pieux et des chevalets. Ce ministère a dit être satisfait de ce que Trans Mountain lance un programme géotechnique systématique préalablement à l'étape de la conception détaillée.

Stephen Hardy a fait observer que le TMW se situe dans une région d'activité sismique. Il demandait que, dans les conditions provisoires posées dans le cas des fondations et de la conception des pieux, on prévoie expressément un devis descriptif pour les dangers sismiques.

#### 6.5.2.2 Installations à terre du terminal maritime Westridge

Trans Mountain n'a pas produit de rapport géotechnique pour les installations à terre du TMW et a dit s'engager à en déposer un en tant que condition d'approbation.

***Opinion de l'Office***

L'Office prend acte des préoccupations exprimées par la Ville de Burnaby au sujet de la finesse descriptive de l'information géotechnique présentée à l'audience dans le cas des installations hors rivage du terminal maritime Westridge. Il estime cependant que Trans Mountain a démontré connaître les exigences de conception géotechnique de ces installations du TMW et il accepte la conception retenue par la société.

Pour bien vérifier que les conditions du sol ont convenablement été évaluées aux fins de la conception finale des installations hors rivage du TMW, il imposerait des conditions en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose un rapport final d'évaluation géotechnique préliminaire pour la conception de ces installations, ainsi qu'un plan définitif de disposition des fondations sur pieux des installations hors rivage après avoir adopté une conception pour ces pieux (conditions 34 et 83).

Pour une vérification du mode de conception géotechnique des installations à terre du TMW, l'Office imposerait la condition 33 en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose un rapport d'évaluation géotechnique préliminaire pour ces installations avant que ne débutent les travaux de construction.

Il examinerait les rapports géotechniques à leur réception et aviserait Trans Mountain de toute autre exigence quant à l'application des conditions qui précèdent avant que ne débutent les travaux de construction.

## 6.6 Transfert des tronçons en service à la canalisation 2

Trans Mountain propose de réaffecter en service de lourd brut à la canalisation 2 deux tronçons qui font actuellement partie du réseau de TMPL :

- de Hinton (Alberta) à Hargreaves (Colombie-Britannique) – 150 km d'une canalisation d'un diamètre extérieur de 914 mm (NPS 36) construite en 2008;
- de Darfield à Black Pines (Colombie-Britannique) – 43 km d'une canalisation d'un diamètre extérieur de 762 mm (NPS 30) construite en 1957, mise hors service en 1984 et remise en service en 2004.

Trans Mountain a aussi présenté une liste de matériel et de dispositifs existants de ses installations (infrastructure d'électricité et de commande de sous-stations et de vannes d'isolement de canalisation principale, groupes électrogènes, etc.) qui seraient affectés en service à la canalisation 2 ou partagés avec cette canalisation.

La société a livré une évaluation technique des deux tronçons en service qui, a-t-elle précisé, a été préparée conformément aux exigences de la norme CSA Z662. Cette évaluation comportait notamment ce qui suit :

- examen des devis descriptifs de conception, de matériaux, de construction et d'exploitation du pipeline;
- examen des dossiers de gestion d'intégrité et d'entretien;
- évaluations d'aptitude fonctionnelle portant sur la corrosion, la fissuration et la dégradation mécanique.

La société a conclu que l'évaluation technique démontrait que les deux tronçons actifs pouvaient être exploités en toute sécurité dans le service d'acheminement de brut lourd de la canalisation 2. Elle s'est engagée à présenter une évaluation technique à jour une fois les inspections comparatives de fissuration menées à terme et avant que les tronçons actifs ne soient mis en service dans la canalisation 2.

***Opinion de l'Office***

Les tronçons actifs qui passent en service à la canalisation 2 relèvent actuellement de la compétence de l'Office et sont gérés dans le cadre du plan en place de gestion de l'intégrité de Trans Mountain. Dans un contexte d'avant-projet, l'Office estime, par conséquent, que les renseignements que livre l'évaluation technique de Trans Mountain suffisent à une évaluation de la faisabilité d'un transfert des tronçons actifs à cette canalisation. L'Office voit que cette évaluation technique de la société ne comporte pas d'évaluation complète de la croissance des imperfections, ni de justification du calendrier proposé d'inspection interne. Trans Mountain s'est engagée à livrer une évaluation technique à jour qui tiendrait compte de ces aspects. L'Office imposerait une condition en exigeant de Trans Mountain qu'elle lui présente l'évaluation technique à jour des deux tronçons actifs devant être affectés en service à la canalisation 2. Il exige également de la société qu'elle obtienne un certificat avec rapport à l'appui d'un organisme indépendant d'agrément qui confirmerait l'aptitude fonctionnelle, dans les conditions d'exploitation de la canalisation 2, du tronçon de Darfield à Black Pines (condition 122). L'Office exige enfin que ce tronçon offre le même degré de sécurité de l'exploitation que la canalisation nouvellement aménagée à affecter en service à la canalisation 2.

## 6.7 Remises en service

### 6.7.1 Remises en service de tronçons

Trans Mountain propose de remettre en service deux tronçons d'un diamètre extérieur de 609,6 mm (NPS 24) qui ont été construits en 1953 :

- 150 km d'une canalisation de Hinton (Alberta) à Hargreaves (Colombie-Britannique) qui a été mise hors service en 2008;
- 43 km d'une canalisation de Darfield à Black Pines (Colombie-Britannique) qui a été mise hors service en 2004.

Ces tronçons feraient désormais partie de la canalisation 1, alors que les tronçons actuellement en service dans les mêmes lieux seraient affectés à la nouvelle canalisation 2. Les tronçons hors service sont actuellement chargés d'azote, obturés et sous protection cathodique. Leur état de surveillance a été maintenu. Trans Mountain s'est engagée à remettre ces tronçons en service conformément au *Règlement* et à la norme CSA Z662.

Elle a mené à bien une évaluation technique préliminaire avec un bilan de menaces comme premier pas en avant en vue de satisfaire aux exigences du *Règlement* en matière de remise en service. Elle a indiqué que cette évaluation technique préliminaire visait à décrire l'état de gestion de l'intégrité des tronçons à remettre en service, ainsi que les mesures que prendrait l'organisme pour vérifier cette intégrité avant la remise en service. Un bilan technique des menaces a été dressé comme solution de rechange à une évaluation technique quantitative, car les inspections internes requises n'ont pu être réalisées à temps pour la présentation de la demande de Trans Mountain. La société s'est engagée à déposer une évaluation technique définitive avec les résultats des essais hydrostatiques et du programme d'inspection interne et de réparation préalablement à la remise en service.

#### 6.7.1.1 Mesures de remise en service

Trans Mountain a indiqué que, avant toute remise en service, elle inspecterait les deux tronçons au moyen d'outils d'inspection interne pour relever et situer les points de déperdition métallique, de dégradation mécanique et de fissuration axiale. Elle procéderait ensuite à des fouilles pour vérifier la précision des mesures des outils d'inspection interne et pour effectuer les réparations nécessaires. Le dernier pas avant la remise en service consisterait en des essais hydrostatiques conformes à la norme CSA Z662, de sorte que les tronçons puissent au moins être remis en service à la PME qui était auparavant la leur.

La société s'est également engagée à inspecter les tronçons remis en service avec un outil spécialisé de détection de haute résolution aux ultrasons, et ce, dans les deux premières années d'exploitation, le but étant de repérer toute défectuosité qui n'aurait pas été constatée aux étapes précédentes de la remise en service. Toutes les défectuosités relevées seraient évaluées et corrigées le cas échéant.

La bande Upper Nicola a dit s'inquiéter de l'état et actuel et futur des tronçons à remettre en service, ainsi que des effets de toute rupture ou fuite non détectée.

L'Agence Parcs Canada a dit comprendre que les détails sur l'étendue des mesures d'atténuation ne seraient connus qu'une fois les inspections internes terminées. Elle recommandait que Trans Mountain dépose une évaluation quantitative des risques pour la partie du projet se situant dans le parc national de Jasper avant le début prévu de la remise en service. Trans Mountain a expliqué qu'il lui était impossible de déposer une telle évaluation, puisqu'il n'existe aucun moyen universellement reconnu de chiffrer les conséquences écologiques et socioéconomiques d'un déversement de pétrole brut. Si la fréquence des défaillances est quantifiable, les conséquences font, elles, l'objet d'une indexation qualitative. Ainsi, l'évaluation des risques deviendrait semi-quantitative. C'est ainsi que Trans Mountain s'est engagée à effectuer une telle évaluation semi-quantitative une fois terminées les activités et les analyses de vérification de l'intégrité.

***Opinion de l'Office***

L'article 45 du *Règlement* oblige les sociétés relevant de la compétence de l'Office à solliciter de celui-ci une autorisation de remise en service de pipelines qui ont été hors service pendant 12 mois et plus. La demande doit faire état des motifs et des procédures à appliquer pour la remise en service. L'Office exige des sociétés qu'elles prévoient dans leur demande une évaluation technique conforme à la norme CSA Z662 par laquelle elles démontrent l'intégrité du pipeline et son aptitude fonctionnelle au service visé.

Dans des demandes types de remise en service, on évalue l'état actuel d'intégrité des canalisations en faisant notamment appel aux techniques d'analyse des inspections internes, d'information sur les travaux d'excavation et de réparation et sur la croissance de la corrosion et de la fissuration, ainsi que de modélisation de la fatigue. Dans l'évaluation technique de remise en service de Trans Mountain, on expose un plan de détermination de l'aptitude fonctionnelle, mais sans évaluer l'état d'intégrité actuel des tronçons à remettre en service selon les résultats effectifs des activités proposées, celles-ci n'ayant pas été menées à bien. L'Office prend acte des préoccupations soulevées par la bande Upper Nicola et Parcs Canada. Il imposerait les conditions 19 et 152 en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose, après toutes les activités de remise en service et avant les travaux de construction du projet, une évaluation technique définitive confirmant l'intégrité actuelle des deux tronçons. De plus, un organisme indépendant

d'agrément devrait produire une évaluation d'aptitude fonctionnelle au service visé pour ces mêmes tronçons avant que ne débutent les travaux de construction et il devrait maintenir cette certification après la période initiale.

### 6.7.2 Remises en service d'installations

Trans Mountain a l'intention de remettre en service deux vannes d'isolement de station dans le pipeline d'un diamètre extérieur de 609,6 mm (NPS 24) à la station de pompage Jasper. Elle a indiqué qu'elle effectuerait une évaluation technique de ces vannes.

La station de pompage Niton, qui est hors service depuis 2006, sera aussi remise en service dans la canalisation 1 dans le cadre du projet. Trans Mountain a indiqué que, entre autres, les mesures de remise en service seraient généralement les suivantes :

- inspection des pompes, des moteurs et des vannes de grand diamètre et exécution de toutes les mesures exigées d'entretien établies en cours d'inspection;
- essais hydrostatiques portant sur la tuyauterie des stations;
- remise en service du système SCADA;
- remise en service des installations mécaniques et électriques, de l'instrumentation et des systèmes de commande-contrôle.

Trans Mountain s'est engagée à mener à bien une évaluation technique de la station de pompage Niton conformément aux exigences de la norme CSA Z662 afin de démontrer que cette station est apte à fonctionner comme prévu dans la canalisation 1.

***Opinion de l'Office***

Trans Mountain n'a pas présenté d'évaluation technique démontrant l'aptitude fonctionnelle de la station de pompage Niton au service visé dans la canalisation 1. L'Office imposerait la condition 31 en exigeant de Trans Mountain qu'elle présente, avant que ne débute la construction de stations de pompage, une évaluation technique démontrant son aptitude fonctionnelle au service visé.

## 6.8 Changements opérationnels à la canalisation 1

### 6.8.1 Capacité

Trans Mountain a dit que, en réaction à la croissance de la demande et à l'évolution des besoins des expéditeurs, elle avait apporté des modifications diverses visant à ajouter de la capacité de transport et des installations au réseau pipelinier construit en 1953. Entre 1957 et 2013, la capacité d'acheminement du réseau a progressivement monté de 23 845 à 47 690 $m^3$/j (de 150 000 à 300 000 barils/jour).

Dans son réseau en place, Trans Mountain achemine divers lots de brut par une voie unique de transport entre Edmonton et la région de Burnaby avec 20 % de brut lourd et 80 % de brut léger et de produits raffinés. Avec le projet, elle porterait la capacité opérationnelle de la canalisation 1 à 55 640 $m^3$/j (350 000 barils/jour) et expédierait par lots des produits raffinés et du brut léger. Elle a précisé ne pas avoir l'intention de transporter de grandes quantités de brut lourd dans la canalisation 1, mais elle aurait quand même la capacité d'en acheminer de petites quantités en lots. Cette capacité serait inférieure à la capacité de 55 640 $m^3$/j (350 000 barils/jour) pour le brut léger. Elle a déclaré que l'expérience acquise avec son réseau en place montrait que, si on introduisait du brut lourd par lots à moins de 10 %, il y avait une incidence sur la capacité d'acheminement. Qui plus est, le transport de brut lourd par lots à environ 30 % avait la même incidence sur la capacité que si le réseau ne transportait que du brut lourd.

La société a fait une analyse hydraulique de la canalisation 1 en fonction de la hausse de capacité projetée pour établir que la station de pompage Niton devrait être remise en service, qu'une installation d'injection d'ARF serait nécessaire à Jasper et qu'une nouvelle station de pompage devrait être prévue en un nouveau lieu à Black Pines. Elle a également déterminé que les stations de pompage en place Albreda, Stump, Hope et Wahleach ne seraient pas requises dans l'exploitation normale de la canalisation 1. Ces stations seraient mises hors service tant que des études de fiabilité menées à l'étape des études et de la conception détaillées n'indiqueraient pas que le maintien de leur disponibilité offre des avantages.

Trans Mountain a mentionné que, à l'heure actuelle, la station de détente à Hope protège le pipeline en place en aval de la crête Coquihalla Summit contre les surpressions par fermeture de vanne et arrêt de canalisation et qu'elle continuerait à protéger la canalisation 1. Une vanne de décharge sera installée en amont du ou des régulateurs de contre-pression dans la canalisation 2, et il y aura partage de cette installation. Trans Mountain a précisé que les bases de la conception des systèmes tant de régulation de pression que de décharge seraient établies à l'étape de la conception et des études détaillées.

La société a présenté une évaluation technique des tronçons existants du réseau pour démontrer leur aptitude fonctionnelle dans les conditions d'exploitation prévues de la canalisation 1. Dans cette évaluation, elle concluait que l'exploitation de cette canalisation de TMPL pouvait être sécuritaire dans son état actuel grâce à une surveillance régulière par inspection interne, à un programme de gestion de l'intégrité, à une évaluation des défectuosités restantes du pipeline et à un programme complet de prévention des dommages causés par des tiers.

Lisa Craig a signalé que la société n'avait pas décrit ses plans visant à déterminer l'état du pipeline en place et sa capacité de recevoir un débit accru et disait craindre que cette absence ne soit synonyme de risque pour la sécurité de sa famille et de sa collectivité. Trans Mountain a répondu qu'elle avait fourni des renseignements concernant ces préoccupations dans une évaluation technique des tronçons actifs du réseau qui seraient affectés en service à la canalisation 1. Elle a indiqué que, selon cette évaluation, les tronçons pourront être exploités en toute sécurité avec les volumes et les pressions d'exploitation projetés aux fins du projet.

La Ville de Surrey a déposé un rapport technique où elle conclut que le réseau de TMPL approche de la fin de sa durée utile et que le pipeline traversant son territoire devrait être abandonné et remplacé par un pipeline de plus grand diamètre de manière à accroître la capacité hydraulique du projet. Trans Mountain a répondu que les renseignements au dossier confirment que le réseau en place est géré et surveillé selon les exigences de la norme

CSA Z662 et du *Règlement* et que rien n'indique que le pipeline approche de la fin de sa durée utile. De même, elle a dit que rien ne faisait voir que le pipeline devrait être remplacé.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a présenté un rapport préparé par Accufacts Inc. où il était dit que Trans Mountain proposait d'apporter de grandes modifications à la canalisation 1 sans que celles-ci aient été suffisamment traitées dans la demande de projet. Accufacts croit que la canalisation 1 court bien plus de risques de rupture que la société ne l'indique dans ses dépôts à l'Office.

Trans Mountain a répondu que le rapport d'Accufacts implique que les pressions d'exploitation augmenteraient avec le débit d'acheminement. Il reste que cette hausse serait réalisée principalement par baisse de la viscosité du produit transporté par opposition à une hausse des pressions d'exploitation. Dans les nouvelles conditions d'exploitation, certains tronçons du pipeline verraient la pression normale d'exploitation s'élever légèrement et d'autres connaîtraient une diminution du même ordre. Trans Mountain a signalé que son évaluation des tronçons actifs à intégrer à l'exploitation de la canalisation 1 montrait que les variations seraient légères et que les PME actuelles ne seraient pas dépassées.

### 6.8.2 Détection des fuites et écoulement en dépression

Trans Mountain a dit que le système SCADA en place ferait l'objet d'une évaluation approfondie et serait mis à niveau au besoin, gage de sa bonne utilisation possible dans la surveillance et la commande du réseau agrandi de la société. Elle a confirmé que, dans son état opérationnel permanent, la canalisation 1 ne serait pas en écoulement lent en aval du Coquihalla Summit à son débit nominal et compte tenu des valeurs choisies de pression de refoulement à la station de pompage Kingsvale et de pression d'admission à la station de pompage Sumas. Elle admettait cependant qu'il était probable qu'un écoulement en dépression se maintienne dans le fonctionnement de ce tronçon comme il se présente aujourd'hui. Elle envisagera une régulation de contre-pression, mais cela pourrait se révéler infaisable à cause de ce qui existe comme configuration et caractéristiques de la canalisation. Selon elle, les conditions d'écoulement lent ont une incidence négative sur les modèles de transitoires en temps réel, parce que les éléments d'incertitude augmentent en nombre par rapport à des conditions d'écoulement rapide. Dans des conditions d'écoulement en dépression, la fiabilité, la sensibilité et la précision du système SCP diminueraient, d'où une élévation des seuils estimatifs de détectabilité des fuites.

La société a signalé que, à plusieurs reprises ces dernières années, elle avait inspecté la partie en dépression du pipeline en place avec la technologie la plus perfectionnée d'inspection interne et qu'un essai hydrostatique avait été mené avec succès vers la fin de 2013. Quand le SCP calcule qu'un écoulement en dépression peut survenir ailleurs dans le pipeline, un avertissement est envoyé à l'OCC et celui-ci prend alors les mesures qui s'imposent pour modifier les consignes de pression et empêcher la canalisation de tomber en écoulement lent. L'OCC continue à surveiller le pipeline et à s'assurer que l'écoulement est approprié.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a déposé un rapport technique où on constatait que Trans Mountain exploiterait au moins un des pipelines du projet en dépression. On y faisait observer qu'un écoulement lent restreindrait l'efficacité des systèmes de détection des fuites en recommandant à la société de démontrer l'efficacité de son système de détection.

Trans Mountain a répondu que la canalisation 1 ne serait pas en écoulement lent à son plein débit nominal, mais qu'elle tomberait en écoulement en dépression dans le tronçon en aval du Coquihalla Summit à 50 % et à 75 % de son débit nominal. Il serait impossible de prendre des mesures d'atténuation pour éliminer cet écoulement lent, par régulation de contre-pression par exemple, car les pressions nécessaires à une exploitation sans dépression dépasseraient les valeurs maximales de pression d'exploitation dans ce tronçon. La société a dit qu'il est difficile à des systèmes SCP de modéliser des conditions d'écoulement en dépression et que son système SCP abaisserait les niveaux de sensibilité pour les tronçons en séparation de colonne, de sorte que les conditions d'acheminement puissent être modélisées au mieux de la capacité du système. Toutefois, elle a souligné que, dans un processus systématique de détection des fuites, elle s'appuie sur des modes de détection complémentaires par rapport au SCP, comme il est indiqué à la section 6.1.11.

### 6.8.3 Évaluation des risques

Trans Mountain a dit soumettre le réseau en place à des évaluations annuelles de risques à caractère semi-quantitatif. Elle se reporte aux valeurs quantitatives de fréquence de défaillance (nombre de défaillances par an) et aux valeurs qualitatives de conséquence (indexation) pour produire des valeurs semi-quantitatives de risques pour tout tronçon de son pipeline par rapport aux valeurs de risques des autres tronçons du réseau. Les résultats en matière de risques servent à leur tour à l'établissement de l'ordre de priorité et du choix des mesures les plus efficaces d'atténuation des risques. Trans Mountain a indiqué que, comme les valeurs sont semi-quantitatives, elles n'ont aucune signification physique en dehors du cadre de l'analyse des risques. Ces résultats permettent néanmoins de mettre en évidence les lieux où les risques sont grands par rapport aux autres points du tracé.

L'objectif de l'évaluation des risques est d'appuyer un programme de gestion de l'intégrité du pipeline en place en orientant les activités d'évaluation et d'atténuation. Il diffère de l'objectif de l'évaluation des risques de la canalisation 2 qui est d'appuyer la conception fondée sur le risque d'un nouveau pipeline. Il faut aussi dire que les deux évaluations font appel à des ensembles de données différents. C'est pourquoi elles ne sont pas directement comparables.

### 6.8.4 Vannes de canalisation principale

Trans Mountain a dit que les résultats de l'évaluation des risques alimentent l'exercice d'établissement de l'ordre de priorité des améliorations à apporter au réseau afin de réduire les risques opérationnels pour le pipeline. Ce processus a fait constater le besoin de prévoir de nouvelles vannes et d'automatiser des vannes existantes de manière à atténuer les débits de rejet possibles et leurs conséquences.

La société a dit avoir établi un processus permanent d'évaluation et de mise à niveau des vannes commandées à distance qui isolent le pipeline en cas d'incident et atténuent les conséquences éventuelles d'un déversement. Ce processus comporte des mises à jour annuelles de l'évaluation des risques pour la canalisation 1 avec une modélisation des débits de rejet et du ruissellement. Trans Mountain s'est engagée à réévaluer les débits de rejet possibles avec les valeurs majorées de débit moyen d'acheminement à prévoir dans la canalisation 1 après les travaux d'agrandissement. Il s'agit d'évaluer les résultats pour juger du besoin de se doter de nouvelles vannes commandées à distance ou de mettre des vannes à commande manuelle directe en commande à distance.

Les vannes qui seraient automatisées dans le réseau existant et qui feraient partie de la canalisation 1 exigent généralement plus de 5 minutes pour leur fermeture. Les vannes récemment automatisées doivent pouvoir se fermer en environ 8 minutes si on veut réduire au minimum les volumes en cas d'arrêt et

éviter les transitoires de surpression. Trans Mountain n'a pas indiqué le temps qu'il faudrait au personnel de terrain pour avoir accès aux vannes d'isolement ne pouvant être commandées à distance à la suite d'un rejet. Le laps de temps à prévoir dépendrait d'un certain nombre de facteurs : heure de la journée, conditions météorologiques, état de la voie d'accès à la vanne d'isolement, etc. Aux fins des calculs de débits de rejet, la société suppose qu'il y a accès après que toute la purge par gravité a eu lieu.

Trans Mountain a indiqué que les vannes d'isolement restantes à commande manuelle directe des tronçons de la canalisation 1 qui ne doivent pas être modifiées dans le cadre du projet continueraient à être évaluées conformément au processus établi d'examen des améliorations possibles de manière à atténuer les conséquences de rejets éventuels sur le réseau en marche. Elle a dit avoir dressé un plan pluriannuel d'automatisation des vannes existantes et d'installation de nouvelles vannes d'isolement automatisées et d'autres vannes directionnelles.

Selon son plan préliminaire, elle automatiserait une partie des vannes d'isolement à commande manuelle directe dans les tronçons remis en service pour qu'elles puissent se fermer en cinq minutes. L'automatisation d'autres emplacements de vannes n'est pas prévue, car les vannes directionnelles empêcheraient tout écoulement de retour en cas de rejet. Trans Mountain a dit ne pas prévoir non plus l'automatisation d'un certain nombre d'emplacements de vannes dans le parc national de Jasper et le parc provincial du mont Robson, le principe étant que l'on se doit de réduire au minimum les nouvelles perturbations en ces lieux. Elle a ajouté qu'elle prenait ses décisions d'automatisation de vannes en se demandant si elle réaliserait par là une réduction appréciable des débits de rejet. Elle s'est engagée à arrêter à la suite de la conception détaillée son plan d'automatisation des vannes existantes et d'installation de nouvelles dans les tronçons remis en service.

Trans Mountain a dressé pour la canalisation 1 une liste de vannes d'isolement de canalisation principale situées dans les stations de pompage et les terminaux qui pourraient être modifiées en fonction d'un délai de fermeture de cinq minutes ou du délai le plus court possible selon ce que déterminerait une analyse de transitoires dans cette canalisation. D'autres vannes de station de pompage et de terminal sont comprises dans le programme de modification à long terme de la société.

***Opinion de l'Office***

À l'heure actuelle, les tronçons actifs du réseau relèvent de la compétence de l'Office et sont régis en conséquence par des activités permanentes de vérification de conformité. En ce qui concerne le réseau existant et son aptitude fonctionnelle avec la capacité accrue de service de la canalisation 1, l'Office estime que l'état du pipeline est acceptable. Il a examiné les pressions d'exploitation prévues le long de la canalisation 1 pour constater qu'elles ne dépasseraient pas les PME actuelles du réseau de TMPL. De même, il constate que les fluides de service projetés ont des propriétés compatibles avec celles des fluides actuellement transportés. Il estime qu'un pipeline unique combiné de plus grand diamètre qui passerait par Surrey serait réalisable pour un réseau pipelinier à produit unique. Il reste que, comme la canalisation 1 fonctionnerait par lots, la combinaison des flux des canalisations 1 et 2 dans une même capacité d'acheminement présenterait des difficultés opérationnelles de taille.

L'Office convient avec la Première Nation Shxw'ōwhámel que des conditions d'écoulement en dépression peuvent nuire aux capacités des systèmes de détection de fuites et doivent donc être maîtrisées ou éliminées dans la mesure du possible. L'Office imposerait la condition 135 en exigeant de Trans Mountain qu'elle recense le long du tracé de la canalisation 1 les points où un écoulement lent serait possible dans divers scénarios de pression d'exploitation et qu'elle présente des mesures opérationnelles pour la détection et la prévention d'un tel écoulement en dépression.

Il juge que l'approche multisystème de la société en matière de détection des fuites est acceptable et prend acte de l'engagement de celle-ci à évaluer et à mettre à niveau le système SCADA existant. Une prompte détection des fuites est essentielle si on entend réduire au minimum les conséquences d'un rejet, surtout si on considère la hausse des capacités proposée pour la canalisation 1 et le risque d'accroissement des débits de rejet. Ainsi, l'Office imposerait la condition 115 en exigeant de Trans Mountain qu'elle présente un plan d'amélioration du rendement du système en place de détection des fuites.

Il prend acte du processus appliqué par la société pour évaluer annuellement les risques, modéliser les débits de rejet et établir quelles vannes doivent être mises à niveau ou ajoutées dans la canalisation 1 projetée. Comme la société a dit qu'elle arrêterait son plan d'automatisation et d'installation de vannes après la conception détaillée, l'Office imposerait la condition 18 en exigeant de la société qu'elle présente à l'appui son évaluation des risques pour la canalisation 1 avec les résultats de la modélisation des débits de rejet une fois prises les mesures d'atténuation. Ces renseignements l'aideront à juger du caractère suffisant des mises à niveau de vannes proposées par la société pour la canalisation 1 dans une optique de réduction des conséquences d'un rejet.

La preuve indique que la majorité des vannes d'isolement hors station de la canalisation 1 seront à commande manuelle et que la société n'a pas posé de délai à prévoir pour avoir accès aux vannes à la suite d'un rejet. L'Office juge que, dans certains scénarios, l'utilisation de vannes automatisées de canalisation principale au lieu des vannes à commande manuelle est de nature à atténuer les débits de rejet en cas de rupture. Il estime que le type, l'emplacement et le délai de fermeture des vannes jouent un rôle essentiel si on veut restreindre les débits de rejet de la canalisation 1. Trans Mountain a confirmé disposer d'un plan pluriannuel de mise à niveau des vannes de la canalisation 1 sans en présenter les détails et, par conséquent, l'Office estime que la société n'a pas suffisamment démontré comment les débits de rejet seraient réduits au minimum. C'est pourquoi il imposerait la condition 18 en exigeant de Trans Mountain qu'elle présente son plan pluriannuel visant à mettre à niveau ou à ajouter des vannes dans la canalisation 1 et qu'elle démontre que les risques sont gérés à des niveaux aussi bas qu'il est raisonnablement faisable. En cas d'approbation du projet, il exercerait des activités de conformité (audits, inspections, etc.) pour vérifier la mise en œuvre du plan de mise à niveau des vannes de la canalisation 1.

## 6.9 Questions relatives à l'électricité

### 6.9.1 Système d'alimentation électrique et protection des moteurs des installations

Le système de protection électrique est là pour protéger les installations électriques et les pompes des stations de pompage et des terminaux. Trans Mountain a dit qu'elle utiliserait des relais dans un système numérisé et intégré de protection et de gestion des moteurs pour protéger les pompes. Pour une protection contre les courants de surcharge et les défauts de mise à la terre des moteurs et des installations, elle a mentionné les moyens suivants :

- combinaison fusible-contacteur sous vide-relais pour la protection contre les défauts et les surcharges électriques;
- contacteurs sous vide de 400 et 720 A (d'une capacité de coupure respectivement de 7 000 et 7 200 A);
- résistances de mise à la terre de neutre pour l'ensemble des stations et des terminaux afin de limiter à de bas niveaux les courants de défaut à terre.

Trans Mountain s'attendait à ce qu'un tel système de protection corrige un défaut électrique grave en 8,33 millisecondes (msec) et a ajouté ne pas envisager de combinaisons de relais et de coupe-circuits triphasés pour la protection des moteurs. Elle a ajouté que d'autres mesures seraient mises en œuvre si elle devait, à l'étape des études détaillées, établir des scénarios indiquant qu'un contacteur sous vide était incapable de corriger un certain défaut.

Elle a précisé qu'elle intégrerait à ses plans de conception une capacité d'atténuation des défauts par formation d'arc. Il s'agirait de mettre à niveau les relais et de prévoir éventuellement des relais avec capteur d'arc à fibre optique ou une commutation de résistance aux arcs. La configuration définitive serait déterminée pour chaque lieu à l'étape des études détaillées.

***Opinion de l'Office***

L'Office a observé qu'un certain nombre d'incidents se sont produits dans les installations électriques du pipeline par défaut à terre ou défaut d'arc. Au moment de concevoir un système de protection destiné à prévenir tout dommage au matériel par tout type de courant de défaut, il est souhaitable d'essayer de réduire le plus possible le courant de défaut. L'Office prend acte que Trans Mountain s'est engagée à installer des résistances de mise à la terre du neutre dans toutes ses installations afin de limiter à de bas niveaux les courants de défaut à la terre.

Il fait observer que, à cause d'anomalies des installations électriques pipelinières, le courant de défaut à la terre peut dépasser les valeurs nominales. Si le défaut n'est pas corrigé rapidement, il peut gagner en énergie et dégénérer en défaut d'arc. L'Office sait que, dans certains cas, un arc survenu dans des installations pipelinières aura provoqué un incendie. Comme les défauts d'arc peuvent compromettre la sécurité et l'intégrité, l'Office a produit le 4 mai 2015 l'avis de sécurité SA-2015-03 où il recommandait d'éliminer les défauts à la terre avant qu'ils ne dégénèrent en défauts d'arc. Trans Mountain a dit qu'elle recourrait à la combinaison fusible-contacteur sous vide-relais permettant de corriger un défaut grave dans un délai de 8,33 msec. S'il est souhaitable de régler de tels défauts le plus vite possible, l'Office estime par ailleurs que Trans Mountain n'a pas démontré, par une caractérisation temps-courant, dans quelles conditions un défaut se corrigerait en 8,33 msec. Il imposerait la condition 30 en exigeant de la société qu'elle confirme avoir opéré un réglage de correction des défauts à terre pouvant l'emporter sur tout décalage préétabli de correction à des fins de coordination entre les divers dispositifs de protection.

Une autre difficulté avec un défaut grave à la terre est que l'énergie emmagasinée dans d'autres moteurs en marche peut alimenter les défauts à la terre. Le résultat en est une augmentation globale du courant de défaut. L'avis de sécurité SA-2015-03 traite de ce problème en recommandant que les sociétés prennent des mesures pour empêcher tout flux de retour de l'énergie emmagasinée dans un autre appareil électrique. L'Office estime que Trans Mountain n'a pas présenté de solution satisfaisante à ce problème. Il imposerait la condition 30 en exigeant de Trans Mountain qu'elle prévoie des mesures dans sa conception finale pour prévenir tout reflux de l'énergie emmagasinée dans d'autres appareils quand se produit un défaut électrique.

### 6.9.2 Système d'accumulateurs pour une alimentation sans interruption (UPS)

Trans Mountain a dit que des systèmes UPS assureraient une alimentation de secours pour les charges critiques (systèmes SCADA, systèmes de communications de l'ensemble des stations de pompage, des terminaux et des vannes d'isolement de stations, etc.) hors de tout service par sas d'envoi ou de réception de racleurs. L'alimentation de secours serait fournie par les accumulateurs reliés aux systèmes UPS. Les accumulateurs seraient chargés pendant que l'alimentation du service public est disponible. En cas de panne d'électricité, un commutateur transférerait les signaux des systèmes UPS du réseau d'électricité aux groupes électrogènes. L'énergie emmagasinée servirait à maintenir l'alimentation pour les charges critiques jusqu'à ce que les groupes électrogènes se mettent en marche.

Trans Mountain a dit que la nature et la taille des systèmes d'accumulateurs seraient déterminées à l'étape des études détaillées. Elle choisirait les types d'accumulateurs en fonction des conditions de service, des recommandations des fabricants de systèmes UPS et des meilleures pratiques d'ingénierie reconnues à l'étape des études et de la conception détaillées.

***Opinion de l'Office***

Les systèmes UPS jouent un rôle primordial dans l'exploitation des pipelines. Il faut prévoir une alimentation de secours pour un certain nombre de charges critiques tout au long du projet. Il est essentiel que les accumulateurs soient d'une capacité et d'un débit suffisants pour que les charges critiques puissent recevoir une alimentation de secours.

L'Office estime qu'il faut prêter une attention particulière au rangement et à la ventilation des accumulateurs, de sorte qu'ils puissent fonctionner en tout sécurité et fiabilité. La règle 26-546 de la norme CSA 22.1 n° 15 *Code canadien de l'électricité* partie 1 dit :

> « Les salles ou les zones contenant des accumulateurs doivent être adéquatement ventilées; les accumulateurs ne doivent pas être exposés à des températures ambiantes supérieures à 45 °C ou inférieures au point de congélation de l'électrolyte. »

L'Office fait observer que Trans Mountain n'a pas encore adopté de norme particulière de conception de systèmes UPS auxquels sont intégrées des batteries d'accumulateurs. Ainsi, l'Office imposerait la condition 101 en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose une liste des codes qu'elle suivrait pour la conception et le fonctionnement de systèmes UPS.

## 6.10 Système de gestion de la sécurité et des pertes

### 6.10.1 Aperçu

Le *Règlement* exige de toutes les sociétés pipelinières relevant de sa compétence qu'elles adoptent une orientation « système de gestion » pouvant leur permettre de s'acquitter de leurs obligations en matière de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement. Les sociétés doivent établir, mettre en œuvre et maintenir ce système de gestion pour gérer efficacement les risques et les réduire, tout en faisant la promotion d'une amélioration continue.

Trans Mountain a dit qu'elle continuerait à exploiter son réseau agrandi dans le cadre du système de gestion intégrée de la sécurité et des pertes (SGISP) de KMC. Elle a indiqué que le SGISP avait été élaboré en réaction aux modifications du *Règlement* en 2013 et qu'il s'appliquait à toutes les activités de conception, de construction, d'exploitation et de cessation d'exploitation du réseau de TMPL.

Elle a fait observer que la gestion de l'intégrité des systèmes comporte une constatation et une évaluation structurées des risques. Les résultats de l'évaluation des risques en matière d'intégrité servent à fixer des priorités pour les activités d'entretien et les programmes d'inspection interne. La société a précisé que ces activités et programmes étaient officiellement établis dans son programme de gestion de l'intégrité du pipeline (PGIP) et son PGII. Chacun de ces programmes comprend les éléments décrits à l'annexe N de la norme CSA Z662. Il est là pour confirmer la fiabilité du fonctionnement de toutes les composantes du réseau, qu'il s'agisse des stations de pompage, des terminaux, des vannes d'isolement de canalisation principale ou des autres installations.

### 6.10.2 Programme de gestion de l'intégrité du pipeline

Trans Mountain a dit que son programme de gestion de l'intégrité visait avant tout à la prévention des rejets grâce à la détermination, l'évaluation et la prise en charge des dangers dans ce domaine. Ce programme vise également à l'atténuation des répercussions des rejets éventuels sur les gens et l'environnement. La société a indiqué qu'une évaluation comparative des risques aurait lieu pendant l'élaboration technique du réseau agrandi. Cette évaluation portera sur toutes les menaces importantes pour le pipeline : corrosion interne et externe, fissuration, dommages causés par des tiers, défectuosités du matériel, forces extérieures (facteurs géotechniques), erreurs d'exploitation, etc. Après la mise en route du réseau agrandi, Trans Mountain réaliserait chaque année des évaluations de risques et mènerait des activités de gestion des risques dans une optique fondamentale d'amélioration continue.

Elle a précisé que les passages de ses outils d'inspection interne seraient ordonnancés conformément au programme de gestion de l'intégrité de Kinder Morgan. Elle a dit des programmes d'inspection interne qu'ils étaient des processus d'amélioration continue à intervalles fixes de cinq ans. Toute anomalie détectée susceptible de dégénérer en menace pour l'intégrité avant la prochaine inspection interne prévue est soit corrigée soit réévaluée dans le cadre d'une inspection interne effectuée plus hâtivement.

La société a mentionné que, après les travaux de construction, des inspections internes s'ajouteraient aux essais hydrostatiques des nouveaux tronçons de la canalisation 2, le but étant de constater les dommages causés par la construction qui doivent être réparés. Un autre but serait d'obtenir des données comparatives de géométrie de canalisation. La société a précisé que, dans l'année suivant la mise en service des nouveaux tronçons, un relevé comparatif d'inspection interne de la géométrie et des pertes métalliques de la canalisation se ferait avec un outil de haute résolution et qu'un outil de détection fine de fissuration aux ultrasons serait employé dans chacun des tronçons de la nouvelle canalisation 2 dans les cinq années suivant la mise en exploitation.

Il n'y a pas que le programme d'inspection interne, puisqu'on aurait recours à d'importants programmes de prévention utilisés dans le réseau en place, dont un programme de prévention des dommages et un programme de gestion des dangers naturels. On étendrait l'application de ces programmes au réseau agrandi de TMPL. Ces programmes comportent notamment ce qui suit :

- programme de surveillance du système de protection cathodique avec des relevés canalisation-sol effectués à intervalles rapprochés dans un cycle de cinq ans par roulement, une vérification mensuelle du bon fonctionnement des redresseurs et des anodes continues et des données annuelles sur fil d'essai (un relevé comparatif à intervalles courts serait également exécuté les premières années d'exploitation du réseau agrandi);
- programme de surveillance et d'évaluation de la stabilité des pentes consistant à contrôler les mouvements possibles du sol dans des pentes désignées (par instrumentation, inspection à vue, comparaison de passages successifs d'inspection interne ou combinaison de ces éléments) et à évaluer l'incidence éventuelle sur l'intégrité pipelinière;
- programme de surveillance des franchissements de cours d'eau comme garantie que l'érosion n'altérera pas la profondeur de couverture nécessaire à la protection des canalisations contre l'endommagement des revêtements ou les contraintes inacceptables;
- relevés généraux de surveillance de la profondeur de couverture par roulement dans un cycle de cinq ans.

### 6.10.3 Programme de gestion des dangers naturels

Trans Mountain a indiqué que le programme de gestion des dangers naturels visait à faire et à maintenir un inventaire des points d'intérêt hydrotechnique et géotechnique et à réaliser un calendrier d'inspections sur place, d'études détaillées, d'entretien et d'atténuation dans une gestion des probabilités de mise à nu des canalisations et des répercussions des géorisques. La société a dit que, dans cette orientation, elle suit le cadre d'un programme de gestion des risques selon la description qui en est faite dans la norme CSA Z662 et dans la pratique recommandée « Pipeline Watercourse Management, Recommended Practices » de la CEPA.

La société a précisé que, à la suite des travaux de construction, la liste dressée des géorisques le long du tracé serait intégrée au programme de gestion des dangers naturels, lequel s'applique systématiquement au réseau en place depuis 1998. Elle a indiqué que cela permettrait de faire une gestion adaptative des géorisques et de suivre l'évolution des conditions (changements climatiques, par exemple). La société surveillerait les éboulements possibles ainsi que l'instabilité et l'érosion des pentes par des patrouilles régulières d'emprise en cours d'exploitation et prendrait les mesures d'atténuation qui s'imposent.

Elle s'est engagée à mener une évaluation comparative des dangers naturels dans la première année d'exploitation et à mettre à jour le programme de gestion des dangers naturels au moins tous les cinq ans par la suite.

### 6.10.4 Programme de gestion de l'intégrité des installations (PGII)

Trans Mountain a indiqué que la sécurité des installations du réseau agrandi serait assurée par le renforcement et l'application du programme en place de gestion de l'intégrité des installations. Comme le programme de gestion de l'intégrité du pipeline, le PGII comporte en matière d'intégrité des processus de constatation de tous les dangers pour la sécurité du fonctionnement des installations, d'évaluation de ces dangers et de leur prise en charge à des fins de prévention et d'atténuation des répercussions des rejets et des incendies de pétrole. Le PGII comprend un processus d'évaluation continue qui garantit l'exécution de l'ensemble des activités d'entretien et d'essai nécessaires au bon fonctionnement de tous les systèmes de prévention et de réduction des conséquences.

Trans Mountain a précisé que le PGII fait appel à un processus d'évaluation qualitative des risques qui s'appliquera à la mise en place des installations du projet tôt dans la démarche de conception, le but étant de veiller à l'intégration de ce qui s'impose comme mesures de prévention et de réduction des conséquences. Les évaluations de risques du PGII seront complémentaires par rapport aux reprises des études de danger et d'aptitude fonctionnelle dans le cadre du processus de conception de l'ensemble des installations. La société a indiqué que le PGII prescrit des évaluations de risques tous les trois ans, ainsi que la surveillance et l'évaluation périodiques de la tuyauterie des installations dans le cadre d'un programme structuré d'inspection fondée sur le risque.

Il y aurait inspection de la tuyauterie de l'ensemble des stations de pompage et des terminaux comme volet des activités régulières d'entretien. Les conduites seraient inspectées à vue en surface, moyen de confirmer l'absence de corrosion externe, de fuites ou d'autres conditions révélatrices d'une inaptitude fonctionnelle. Quant à la surveillance des conduites en subsurface, elle se fera par inspection interne dans la mesure du possible en combinaison avec d'autres technologies de surveillance des conditions. La société a dit que l'appareillage mécanique (pompes, vannes, etc.) et électrique (transformateurs, moteurs, etc.) et l'instrumentation (compteurs, émetteurs/transmetteurs, etc.) font l'objet d'une inspection à intervalles prescrits. Dans certains cas, le matériel est doté de dispositifs d'avertissement d'anomalie de certains paramètres opérationnels. On prévoit des inspections et des essais réguliers des systèmes de sécurité en vérification de leur bon fonctionnement.

Trans Mountain a indiqué que les pièces d'équipement et les systèmes de toutes les installations du réseau agrandi de TMPL auront droit à un entretien préventif devant garantir que celles-ci répondent à toutes les normes applicables des autorités et de la société et fonctionnent en toute sécurité et dans la plus grande fiabilité. Les exigences réglementaires, les évaluations de risques, l'expérience des conditions opérationnelles et les recommandations des fabricants dicteront la fréquence des inspections. Trans Mountain a précisé vouloir affiner le programme d'entretien préventif par un suivi et une analyse systématiques des incidents : fuites, atteintes à la sécurité, quasi-accidents, défauts marqués de fonctionnement du matériel, conditions de dérèglement des processus, etc.

Elle a dit qu'elle réaliserait notamment les programmes suivants de surveillance des installations du réseau agrandi de TMPL :

- visites de surveillance et inspections à vue régulières des stations de pompage et des terminaux;
- programme d'inspection des systèmes de manutention d'eau et de détection d'hydrocarbures;
- programme d'inspection des réservoirs en conformité avec la norme 653 de l'API [79];
- programme d'inspection et d'essai des vannes;
- programme d'inspection des appareils sous pression;
- programme d'inspection des conduites en surface;
- programme d'intégrité de la tuyauterie;
- programme d'intégrité des brides;
- programme d'inspection des revêtements;
- programme d'inspection des ouvrages maritimes;
- programme d'inspection thermique des interrupteurs électriques de sous-station;
- programme d'inspection et d'essai des systèmes de protection cathodique;
- programme d'inspection et d'essai des systèmes de suppression d'incendie;
- programme d'inspection et d'essai des dispositifs de protection et des systèmes d'alarme;
- programme de surveillance de la qualité de l'air dans les terminaux.

Trans Mountain a dit que les problèmes d'intégrité constatés à l'occasion des inspections quotidiennes, mensuelles ou annuelles ou d'autres inspections régulières sont enregistrés dans son système informatisé de gestion de l'entretien et reçoivent une priorité en entretien correctif.

#### *Opinion de l'Office*

Comme il est décrit dans le présent chapitre et au chapitre 7, l'Office estime qu'une orientation « système de gestion » fournit un cadre cohérent pour la conception, l'élaboration et la mise en œuvre des programmes de protection d'une société. Elle procure également des bases pour des mesures périodiques de planification, de mise en œuvre, d'examen et d'adaptation des activités d'exploitation, autant de facteurs essentiels si la société entend s'occuper efficacement des risques, bien gérer ses ressources et obtenir les résultats souhaités.

[79] Norme 653 de l'API sous le titre « Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction »

Le *Règlement* exige des sociétés qu'elles élaborent, mettent en œuvre et maintiennent, entre autres programmes, un programme de gestion de l'intégrité. L'Office est d'avis que l'obtention de données comparatives initiales sur la situation et l'état de la nouvelle canalisation 2 et des nouveaux tronçons de livraison est avantageuse, permettant de constater tôt les défauts de fabrication et de construction aux éventuels effets préjudiciables et de planifier les futures activités de gestion de l'intégrité. Trans Mountain s'est engagée à effectuer un certain nombre d'inspections internes, mais l'Office pense que, dans certains cas, celles-ci devraient être lancées plus tôt après la mise en exploitation que ne le propose la société et que des inspections supplémentaires devraient être prévues. C'est pourquoi l'Office imposerait la condition 143 en exigeant de Trans Mountain qu'elle fasse des inspections comparatives en respectant les délais et les descriptions que présente la formulation de cette condition. Dans certains cas, les inspections devront avoir lieu dans les six mois suivant la mise en exploitation et elles ne devront jamais se tenir plus de deux ans après le début de l'exploitation.

L'Office imposerait également la condition 148 en exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose des données SIG (système d'information géographique) aux fins du projet dans l'année qui suit la mise en exploitation. Il s'attend à ce que la société transmette sur demande ses données SIG aux administrations locales et aux groupes autochtones.

Pour vérifier si les données alimentant le programme de gestion des dangers naturels sont à jour et exactes, l'Office imposerait la condition 147 en exigeant de Trans Mountain qu'elle lui présente les résultats de son évaluation comparative des dangers naturels dans l'année qui suit le début de l'exploitation, qu'elle mette celle-ci à jour au plus tard tous les cinq ans et qu'elle l'intègre à son programme de gestion des dangers naturels.





# 7.0





# Construction et exploitation

**À l'exception de certaines modifications d'ordre administratif (comme des renvois à des sections ou des chapitres précis, la numérotation des notes de bas de page, etc.) et le remplacement, dans la version anglaise, du mot « Aboriginal » par « Indigenous », ce chapitre demeure tel qu'il était dans la version d'origine du rapport OH-001-2014 produit en mai 2016.**

Selon le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres* (le *Règlement*), une compagnie réglementée est tenue de concevoir, de construire, d'exploiter et de cesser d'exploiter le pipeline de manière à assurer la sécurité du public et des employés de la compagnie, la sécurité et la sûreté du pipeline, et la protection des biens et de l'environnement. Afin de respecter ces obligations, la société doit établir, mettre en œuvre et maintenir un système de gestion systématique, explicite, exhaustif et proactif qui intègre les programmes de gestion des situations d'urgence, de gestion de l'intégrité, de gestion de la sécurité, de gestion de la sûreté et de protection environnementale.

Les éléments du système de gestion et les exigences connexes sont expliqués en détail aux articles 6.1 à 6.6 du *Règlement* et suivent le cycle « planifier, faire, vérifier, agir ». Sur l'ensemble des secteurs de programme, et tout au long du cycle de vie du pipeline, la société doit recenser les dangers et les dangers potentiels. Elle doit en outre évaluer et gérer les risques associés. Cela comprend l'élaboration et la mise en œuvre de contrôle dans le but de prévenir, de gérer et d'atténuer les dangers et les risques recensés, et pour communiquer ces contrôles à toute personne exposée aux risques.

Tout au long du cycle de vie d'un pipeline, de l'approbation à la cessation d'exploitation, en passant par la construction puis l'exploitation et l'entretien ultérieurs, l'Office a recours à la démarche de vérification de la conformité décrite au chapitre 3 du présent rapport pour tenir la société pipelinière responsable de respecter ses exigences réglementaires. Ces exigences comprennent les suivantes :

- les conditions des ordonnances et certificats de l'Office;
- la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (la *Loi*) et les règlements, notamment le *Règlement* qui cite en référence les normes et les codes applicables;
- les politiques, les plans, les systèmes et les engagements (y compris les engagements pris au cours d'une audience) d'une société, lesquels deviennent des exigences réglementaires en vertu des dispositions des conditions et des règlements pertinents.

Le personnel technique de l'Office surveille et évalue la conformité aux conditions, et les conditions devant être approuvées par l'Office doivent l'être avant que la société puisse passer à la prochaine étape du projet. Au moyen d'activités de vérification de la conformité, comme les audits, les inspections, les réunions et l'examen des dépôts liés aux conditions ainsi que d'autres manuels et rapports, l'Office vérifie la conformité réglementaire d'une société et évalue l'adéquation et l'efficacité de son système et de ses programmes de gestion.

Le présent chapitre porte sur les plans et programmes que Trans Mountain comptait élaborer en vue de gérer la sécurité, la sûreté et les situations d'urgence pendant les travaux de construction du projet et s'y rapportant. Lesdits plans et programmes seraient conformes et complémentaires aux mesures en place qui s'appliquent aux installations existantes et aux activités en cours de Trans Mountain. Trans Mountain a indiqué qu'elle mettrait à jour tous ses plans et programmes existants pour y inclure le projet d'agrandissement de Trans Mountain avant la mise en exploitation, dont il sera question plus loin dans le présent chapitre. Pour obtenir des renseignements complémentaires sur le programme de gestion des situations d'urgence de Trans Mountain pendant l'exploitation, veuillez consulter le chapitre 9.

Il sera également question des points suivants :

- les mesures que propose Trans Mountain pour faire respecter les exigences réglementaires pendant la construction et l'exploitation ultérieure du projet;
- les conditions que l'Office imposerait pour faire des engagements et des plans de Trans Mountain des exigences réglementaires, aider l'Office et le public à suivre l'avancement du projet et vérifier la conformité réglementaire.

## 7.1 Gestion de la sécurité, de la sûreté et des situations d'urgence pendant la construction

Trans Mountain a affirmé qu'elle élaborerait des plans de gestion de la sécurité, de la sûreté et des situations d'urgence relatifs à la construction pendant l'étape de conception détaillée du projet et qu'elle soumettrait lesdits plans à l'Office avant la construction.

### 7.1.1 Sécurité pendant la construction

Trans Mountain a indiqué qu'elle dresserait un plan de gestion de la santé et de la sécurité pendant l'étape de conception et d'ingénierie détaillées afin de réduire les risques et d'assurer la santé et la sécurité des travailleurs et du public pendant la construction. Ce plan répondrait aux exigences du *Règlement*, aux exigences fédérales en matière de santé et de sécurité au travail, aux exigences provinciales pertinentes, aux normes de l'industrie, ainsi qu'aux politiques, normes et manuels de Kinder Morgan Canada Inc. (KMC), tous ces éléments y étant intégrés. Le plan de gestion de la santé et de la sécurité comprendrait les exigences visant les entrepreneurs principaux de Trans Mountain. Il permettrait en outre l'amélioration continue pendant la construction.

Bien que Trans Mountain soit l'entrepreneur principal pour les « stations de pompage, les terminaux et autres installations », la société a indiqué qu'un entrepreneur principal externe serait affecté à chaque tronçon de la canalisation principale. Chaque entrepreneur principal serait tenu de faire ce qui suit :

- réaliser une évaluation des risques pour la construction de l'élément du projet qui lui a été attribué;
- élaborer et mettre en œuvre un plan de sécurité propre au projet afin de satisfaire aux exigences du plan de gestion de la santé et de la sécurité;
- au moins 60 jours avant le début de la construction, soumettre à l'approbation de Trans Mountain son plan de sécurité propre au projet.

Trans Mountain a cité en référence de nombreuses exigences en matière de santé et de sécurité qui seraient incluses en vertu du plan de gestion de la santé et de la sécurité, y compris l'élaboration d'autres plans qu'elle compte effectuer ou qui sera effectuée par ses entrepreneurs principaux et la mise en œuvre de ces plans pendant la construction. Les plans devant être élaborés qui touchent directement la sécurité publique pendant la construction comprennent notamment les plans de gestion des accès et du trafic et les plans de contrôle de la circulation détaillés établis par les entrepreneurs, ainsi qu'un plan de gestion du dynamitage, un plan de prévention des incendies et un plan d'urgence en cas d'incendie afin de réduire le risque d'incendie de forêt, et un plan de réduction du bruit afin de réduire au minimum les effets du bruit connexe à la construction sur la santé des travailleurs et du public.

Les facteurs de sécurité à prendre en considération propres au projet proposé comprennent, entre autres, les travaux de construction à proximité du réseau pipelinier actuel en exploitation de Trans Mountain et des lieux de construction dans l'espace clos du tunnel proposé de Burnaby Mountain.

En ce qui concerne les travaux de construction à proximité des réservoirs de stockage opérationnels, Trans Mountain s'est engagé à établir des méthodes de travail sécuritaire et des mesures d'atténuation propres au site pour Edmonton, Sumas et Burnaby.

Pour ce qui est du tunnel de Burnaby Mountain, Trans Mountain a déterminé que l'option privilégiée pour les canalisations de livraison de Westridge serait un tunnel d'une longueur d'environ 2,6 km et d'un diamètre d'au moins 4 m, comme il est indiqué au chapitre 6, à la section 6.2. Trans Mountain a indiqué que la configuration définitive du diamètre du tunnel et l'installation de la canalisation dépendraient des moyens et méthodes de l'entrepreneur retenu. Toutefois, le diamètre final du tunnel serait dimensionné de façon à fournir un gabarit de hauteur libre autour de chaque canalisation permettant l'exécution de tous les travaux liés au pipeline conformément aux règlements de santé et de sécurité des travailleurs.

De nombreux participants ont fait état de leurs préoccupations à l'égard des questions de santé et sécurité publique, comme la circulation, l'accès d'urgence, le bruit et la poussière. Les préoccupations particulières sont décrites et traitées au chapitre 11.

Trans Mountain a affirmé que les contrôles pour veiller à la sécurité du public pendant la construction seraient établis au cours de la planification des travaux de construction et de la consultation auprès des autorités municipales et des parties prenantes. Ces contrôles seraient intégrés dans le plan de gestion de la santé et de la sécurité et les plans de sécurité propre au projet. La société a affirmé qu'elle instaurerait un programme de communication pour s'assurer que les entreprises locales et le grand public ont été informés des incidences éventuelles de la construction, notamment des exigences générales en matière de sécurité, de l'interdiction d'accès à certaines voies, des fermetures de voies et des plans d'accès de rechange.

Trans Mountain a indiqué que l'accès aux services d'urgence constituerait un élément essentiel des plans de gestion des accès et du trafic et des plans locaux de contrôle de la circulation. Les plans de gestion des accès et du trafic comprendraient des sections sur les plans d'intervention en cas d'incident et les plans d'information du public dans lesquels seraient examinées les incidences éventuelles sur l'accès des véhicules d'urgence et les services offerts aux collectivités. Ils permettraient en outre de veiller à ce que les municipalités, les fournisseurs de services d'urgence et le grand public aient été informés de toute incidence ou interruption éventuelle que pourrait avoir le projet sur la circulation. Les plans de contrôle de la circulation seraient élaborés en consultation avec les représentants municipaux et provinciaux, et tiendraient compte de la continuité de la circulation des véhicules d'urgence.

#### *Opinion de l'Office*

Les articles 18 à 20 du *Règlement* exigent d'une compagnie qu'elle prenne diverses mesures pour veiller à la sécurité des employés, des entrepreneurs, du public et de l'environnement pendant la construction du pipeline, dont l'établissement d'un manuel sur la sécurité en matière de construction qu'elle devra soumettre à l'Office. Les manuels sur la sécurité en matière de construction relatifs au projet consisteraient en un plan général de gestion de la santé et de la sécurité et un plan de sécurité propre au projet de l'entrepreneur, qui serait élaboré avant la mise en chantier.

L'Office imposerait la condition 64, selon laquelle ces manuels doivent être soumis avant la mise en chantier pour assurer le respect des exigences réglementaires et la gestion des risques à la sécurité liés au projet, notamment en ce qui concerne la construction du tunnel et les travaux de construction menés à proximité des pipelines et des installations en exploitation. L'Office exige des renseignements supplémentaires à la suite de la conception détaillée du tunnel proposé afin de veiller à ce que les travaux menés par les travailleurs dans le tunnel soient réalisés en toute sécurité. Par conséquent, l'Office imposerait la condition 26, selon laquelle la procédure d'accès à des espaces clos pour le tunnel de Burnaby Mountain doit être soumise à l'approbation de l'Office.

L'Office est d'avis que les préoccupations supplémentaires en matière de sécurité publique seront réglées par la mise en œuvre des plans de contrôle de la circulation, des plans de gestion de l'accès, des plans de gestion du bruit et des plans de protection de l'environnement, lesquels devront être soumis conformément aux conditions énoncées aux chapitres 10 et 11 (les conditions 47, 72, 73, 74, 78, 80, 81 et 86).

### 7.1.2 Sûreté pendant la construction

Trans Mountain a indiqué qu'elle procéderait, avant le début de la construction, à des évaluations des risques de sûreté pour tous les secteurs de construction de même qu'à la mise en œuvre de mécanismes de contrôle appropriés, ce qui pourrait comprendre la mise en place de barrières matérielles et de signalisation et de personnel de sécurité et la tenue d'inspections quotidiennes pendant la construction. Un programme de gestion de la sûreté relatif à la construction serait élaboré en conformité avec le *Règlement* et viendrait compléter le programme de gestion de la sûreté déjà en place visant les activités de Trans Mountain.

De nombreux participants ont fait état de leurs préoccupations concernant la possibilité que le pipeline et les installations fassent l'objet de vandalisme ou de terrorisme pendant la construction et les activités.

Trans Mountain a indiqué que les menaces contre la sûreté, comme le vandalisme et le terrorisme, seraient traitées au moyen de la réalisation d'évaluations des risques de sûreté, de l'établissement du programme de gestion de la sûreté relatif à la construction et de la mise à jour du programme de gestion de la sûreté déjà en place relatif aux activités. La société a également mentionné que des situations d'entrée non autorisée et de sabotage doivent être prises en compte dans les plans d'intervention d'urgence (PIU) propres au site qu'élaborerait chaque entrepreneur. Trans Mountain a mentionné que KMC a instauré un programme complet de sûreté élaboré sur de nombreuses années en collaboration avec des experts en sécurité et la Gendarmerie royale du Canada, mais que les détails du programme déjà en place, les changements proposés au programme de sûreté et le programme de sûreté relatif à la construction devaient être confidentiels afin d'assurer l'efficacité des programmes.

#### *Opinion de l'Office*

L'article 47.1 du *Règlement* exige d'une compagnie qu'elle établisse, mette en œuvre et maintienne un programme de gestion de la sûreté. Les directives indiquent en outre que la compagnie doit veiller à ce que la conception, la construction, l'exploitation ou la cessation d'exploitation soient conformes aux dispositions applicables de la norme CSA Z246.1 intitulée *Gestion de la sûreté des installations liées à l'industrie du pétrole et du gaz naturel*.

L'Office imposerait la condition 63, selon laquelle Trans Mountain doit, avant le début de la construction, confirmer l'établissement du programme de gestion de la sûreté relatif à la construction du projet. En raison de la nature délicate des questions de sûreté, Trans Mountain n'aurait pas à déposer un exemplaire de ce programme auprès de l'Office. La société maintiendrait le programme dans ses bureaux et établirait des protocoles pour empêcher la divulgation par inadvertance d'information sensible sur la sûreté (notamment des évaluations et des contrôles des risques de sûreté), qui pourrait exposer le public, les biens et l'environnement à un risque. Une fois que Trans Mountain a déposé un avis confirmant l'établissement du programme de gestion de la sûreté relatif à la construction du projet, les spécialistes de la gestion de la sûreté de l'Office feraient le suivi auprès de Trans Mountain afin d'évaluer le programme et de vérifier qu'il tient compte de façon adéquate et efficace des conditions de sûreté qui pourraient avoir une incidence négative sur les personnes, les biens ou l'environnement pendant la construction du projet.

### 7.1.3 Protection civile et intervention d'urgence pendant la construction

Pour gérer les situations d'urgence qui pourraient se produire pendant la construction du projet, la société a indiqué qu'elle établirait et mettrait en œuvre un PIU distinct du PIU de Trans Mountain visant les activités, mais complémentaire à celui-ci. Ce sujet est abordé au chapitre 9. La société a mentionné que son PIU relatif aux travaux de construction viserait à assurer une intervention d'urgence appropriée et rapide en conformité avec les exigences réglementaires et les normes de l'industrie, et qu'il orienterait l'établissement des PIU détaillés propres au site des entrepreneurs principaux. Les PIU propres au site porteraient sur les blessures et les incidents liés à la santé, les dommages écologiques, les incendies, les inondations, les séismes, les glissements rocheux, les avalanches, le sabotage, les entrées non autorisées et toute autre situation d'urgence qui pourrait se produire pendant la construction. Les plans d'urgence pour gérer une situation d'urgence ou d'autres événements qui pourraient se produire pendant la construction sont réunis dans les plans de protection de l'environnement du projet.

Plusieurs municipalités ont indiqué que les PIU relatifs à la construction doivent être élaborés en consultation avec les organismes fédéraux et provinciaux compétents, les instances gouvernementales locales et les premiers intervenants d'urgence. Trans Mountain a répondu en disant qu'elle poursuivrait sa consultation auprès des parties prenantes, dont les municipalités et leurs intervenants d'urgence, pendant l'établissement de PIU propres au site relatifs à la construction avant le début des travaux du projet.

#### *Opinion de l'Office*

L'article 32 du *Règlement* exige d'une compagnie qu'elle élabore un manuel des mesures d'urgence, qu'elle le révise et qu'elle le mette à jour. Elle doit soumettre à l'Office le manuel, ainsi que ses versions révisées. L'Office imposerait la condition 89, selon laquelle les PIU relatifs à la construction doivent être soumis avant la construction afin de veiller au respect des exigences réglementaires et à la gestion des situations d'urgence qui pourraient se produire pendant la construction. L'Office mentionne l'engagement de Trans Mountain de poursuivre les consultations avec les parties prenantes, y compris les municipalités et leurs intervenants d'urgence, au cours de l'établissement de ses PIU relatifs à la construction.

## 7.2 Sécurité, sûreté et gestion des situations d'urgence pendant les activités d'exploitation et d'entretien

Trans Mountain a indiqué que, sous réserve de son approbation, le projet achevé serait intégré dans le système de gestion et les programmes déjà en place de Trans Mountain, qui seraient mis à jour en conséquence. Vu l'importance des préoccupations soulevées au cours de cette audience relativement à la gestion des situations d'urgence pendant l'exploitation du projet, la question du programme de gestion des situations d'urgence de KMC relatif à l'exploitation des pipelines sera abordée au chapitre 9. Les volets sur la gestion de la sécurité et de la sûreté du projet pendant l'exploitation sont abordés ci-après.

Trans Mountain a indiqué qu'elle continuerait d'exploiter le réseau pipelinier agrandi de Trans Montain conformément au système intégré actuel de gestion de la sécurité et des pertes de KMC. Ce système a été développé à la suite des modifications apportées au *Règlement* en 2013 et s'applique à toutes les activités liées à la conception, à la construction, à l'exploitation et à la cessation d'exploitation du réseau pipelinier de Trans Mountain. Trans Mountain a affirmé que le système en question constitue la base qui permettra d'assurer une solide culture de sécurité tout en mettant l'accent sur l'amélioration continue. Il présente l'engagement de KMC de mettre en œuvre, de surveiller et d'améliorer de façon continue les processus et contrôles afin d'assurer que celle-ci mène ses activités de façon sécuritaire, responsable et durable. Le système de gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité (ESS) est intégré dans le système intégré de gestion de la sécurité et des pertes.

Trans Mountain a mentionné que KMC a mis en œuvre un système de gestion de l'ESS pour veiller à réduire au minimum le risque pour les employés, les entrepreneurs, le public et l'environnement. Ce système intègre les programmes de gestion des situations d'urgence, de la sûreté, de la santé et de la sécurité, de même que les programmes de protection environnementale, et met l'accent sur la prévention des incidences de l'ESS et l'amélioration continue.

Trans Mountain a indiqué que le plan de sécurité de l'installation d'exploitation de KMC présente les mesures de sécurité requises pour les divers types d'installations à différents niveaux de menace. Le plan de sécurité repose sur les normes de l'Office ainsi que sur d'autres normes provinciales, nationales et internationales en matière de sûreté. En ce qui concerne les installations actuelles de Trans Mountain, les systèmes de sécurité seraient sélectionnés et installés dans les nouvelles installations du projet en fonction de facteurs comme l'analyse et la surveillance des menaces, le suivi des incidents liés à la sûreté et les tendances à cet égard, et l'évaluation de l'ensemble des vulnérabilités de l'installation individuelle et de système.

La BC Wildlife Federation a fait observer que les programmes de sûreté et les systèmes de sécurité doivent s'étendre aux parties du réseau pipelinier qui ont des canalisations non enfouies, y compris des joints de dilatation ou des gares de raclages, car les canalisations non enfouies pourraient faire l'objet de vandalisme. Trans Mountain a répondu que les programmes de sûreté et les systèmes de sécurité s'étendront à toutes les parties du projet pendant la construction et l'exploitation, y compris les segments du pipeline qui ne sont pas enfouis. Les préoccupations soulevées par d'autres participants et les réponses de la société concernant la gestion de la sûreté pendant l'exploitation du projet sont examinées à la section 7.1 conjointement avec les préoccupations en matière de sûreté liées à la construction.

Bon nombre de participants ont fait état de leurs préoccupations en matière de santé et de sécurité à l'égard de l'agrandissement du pipeline dans leurs collectivités. Certains d'entre eux ont exprimé des préoccupations particulières concernant les émissions atmosphériques, les conséquences de déversements, de ruptures et d'incendies de réservoirs éventuels; le caractère approprié du tracé pipelinier ou de l'emplacement de l'installation à proximité de domiciles et d'écoles; et la sécurité maritime. Ces préoccupations sont abordées aux chapitres 9, 10, 11 et 14. D'autres participants ont fait état de préoccupations générales ou ont manifesté leur méfiance à l'égard de la fiche de sécurité et de l'engagement de Trans Mountain, ainsi qu'à l'égard de la sécurité du projet et du réseau pipelinier global de Trans Mountain. La Georgia Strait Alliance a indiqué que la méfiance à l'égard du promoteur du projet en général et à sa fiche de sécurité en particulier était l'une des raisons fréquemment invoquées dans un sondage électronique mené auprès de ses partenaires en ce qui concerne l'opposition au projet proposé. Un répondant a mentionné dans le sondage que la fiche de sécurité de KMC était abominable et qu'il n'était pas possible de compter sur elle pour assurer l'exploitation du pipeline en toute sécurité.

Certains participants ont appuyé l'attention que portait Trans Mountain à la sécurité ou à la sécurité du pipeline en général. Bien que la plupart des commentaires recueillis par la Simon Fraser Student Society et la Graduate Student Society à l'Université Simon-Fraser indiquaient une opposition au pipeline, les deux sociétés d'étudiants ont affirmé que la rareté d'incidents graves, le besoin actuel de pétrole et la sécurité relative au transport par pipeline par rapport au transport ferroviaire représentaient les thèmes des commentaires des étudiants favorables au projet proposé.

### *Opinion de l'Office*

L'article 47 du *Règlement* exige de la compagnie qu'elle établisse, mette en œuvre et maintienne un programme de gestion de la sécurité qui permet de prévoir, de prévenir, de gérer et d'atténuer les conditions potentiellement dangereuses et l'exposition à de telles conditions. L'Office reconnaît la préoccupation du public concernant l'engagement de Trans Mountain à l'égard de la sécurité, et fait remarquer que cette dernière compte un système de gestion de la santé et de la sécurité bien établi, qui fait l'objet d'une amélioration continue et qui est soumis aux activités de vérification de la conformité permanentes de l'Office.

L'article 47.1 du *Règlement* exige de la compagnie qu'elle établisse, mette en œuvre et maintienne un programme de gestion de la sûreté, et les directives connexes indiquent que la compagnie doit veiller à ce que la conception, la construction, l'exploitation, l'interruption des activités et la cessation d'exploitation des pipelines soient conformes aux dispositions applicables de la norme CSA Z246.1. L'Office imposerait la condition 63, selon laquelle Trans Mountain doit, avant d'entreprendre l'exploitation, confirmer qu'elle a mis à jour son programme de gestion de la sûreté relatif aux activités de façon à intégrer le projet. En raison de la nature délicate des questions de sûreté, Trans Mountain n'aurait pas à déposer un exemplaire de ce programme auprès de l'Office. La société maintiendrait le programme dans ses bureaux et établirait des protocoles pour empêcher la divulgation par inadvertance d'information sensible sur la sûreté (notamment des évaluations des vulnérabilités des systèmes et des installations, la surveillance des menaces et le repérage des infrastructures essentielles), qui pourrait exposer le public, les biens et l'environnement à un risque. En vertu du *Règlement*, le programme de gestion de la sûreté ferait ensuite l'objet d'une évaluation et d'une vérification continue de la conformité du cycle de vie de l'Office afin d'en confirmer le caractère adéquat et l'efficacité en vue de tenir compte des conditions de sûreté qui pourraient avoir une incidence négative sur les personnes, les biens ou l'environnement pendant l'exploitation du projet.

## 7.3 Vérification de la conformité

Trans Mountain a fourni une description des plans, des programmes et des systèmes de gestion, notamment le programme de conformité environnementale du projet, le plan de gestion de la santé et de la sécurité du projet et le système de gestion de l'EES, lesquels seraient élaborés ou mis à jour et mis en œuvre pour assurer le respect des exigences réglementaires, favoriser l'amélioration continue et réduire les risques pendant la construction et l'exploitation ultérieure du projet. De plus, Trans Mountain a indiqué qu'une équipe d'inspection composée d'employés compétents et chevronnés réaliserait l'inspection de toutes les étapes des activités de projet pour veiller au :

- respect des marches à suivre, des devis et des dessins;
- respect de toutes les exigences pertinentes prévues par la loi, des conditions du permis approuvées et des engagements;
- respect des marches à suivre et plans en matière de santé, de sécurité, de sûreté d'environnement.

Les auteurs de lettres de commentaires ont fait état de leurs préoccupations à l'égard de la façon dont l'Office appliquerait les conditions du projet. Ils avaient l'impression que les conditions étaient des listes de contrôle volontaires pour une société ne comptant aucun statut réglementaire ou de surveillance, d'application ou de sanctions connexes. Lovel Pratt a déclaré que, si l'Office décidait de permettre le projet, il serait impératif que toutes les conditions soient juridiquement contraignantes et qu'elles puissent être vérifiées de façon transparente par toutes les parties prenantes directement touchées et tous les citoyens canadiens, américains, des Premières Nations et des tribus concernés.

D'autres auteurs de lettres de commentaires ont exprimé des préoccupations selon lesquelles aucune condition ne pourrait empêcher l'erreur humaine, atténuer les effets environnementaux généraux du projet, ou prévenir les déversements de pétrole ou remédier de façon efficace aux dommages à l'environnement causés par ces déversements.

Dans les commentaires sur les conditions provisoires liées à la conformité générale du projet, certains participants étaient préoccupés par le syntagme « sauf directives contraires de l'Office », qui accorde à l'Office le pouvoir excessif de modifier les conditions ou de libérer Trans Mountain de l'obligation de conformité. Les participants ont également fait état de leurs préoccupations à l'égard du suivi et de la vérification de la conformité des conditions et des engagements. Ils ont en outre dressé une liste des engagements qui, selon eux, n'étaient pas suffisants ou n'étaient pas bien saisis dans la dernière mise à jour du tableau de suivi des engagements déposé par Trans Mountain à l'audience. Trans Mountain a répliqué qu'elle mène un processus d'assurance de la qualité et d'examen de la qualité afin de documenter tous les engagements qui ne sont pas confidentiels et qui figurent au dossier de l'Office, et elle a invité les parties à signaler à Trans Mountain toute erreur ou omission constatée dans le tableau de suivi des engagements aux fins de règlement. Un grand nombre de participants ont également indiqué qu'ils souhaitent être consultés relativement au calendrier des travaux et avisés des mises à jour au calendrier et de l'exécution des travaux.

### *Opinion de l'Office*

L'Office fait remarquer que Trans Mountain entend mener l'inspection de toutes les étapes des travaux de construction afin de veiller à ce que toutes les exigences soient satisfaites et qu'elle a adopté une stratégie de système de gestion pour réduire les risques et favoriser l'amélioration continue pendant la construction et les activités d'exploitation. L'Office convient que Trans Mountain doit être tenue de se conformer aux exigences réglementaires, y compris aux conditions et aux engagements présentés à l'audience.

Il imposerait plusieurs conditions générales (les conditions 1, 2, 3, 4 et 5), dont la conséquence serait de faire de tous les engagements, plans ou programmes inclus, cités en référence ou convenus au dossier de l'audience des exigences réglementaires de l'Office. De plus, pour l'aider ainsi que toutes les parties prenantes à surveiller l'avancement des travaux de construction et la conformité (et pour l'aider à planifier des activités de vérification de la conformité appropriées), l'Office imposerait des conditions selon lesquelles Trans Mountain serait tenue de déposer des tableaux de suivi des engagements, des renseignements sur les dépôts progressifs, une liste des sites d'infrastructure temporaires, les calendriers des travaux, les rapports d'avancement des travaux et un avis écrit confirmant l'achèvement des travaux et la conformité (les conditions 6, 10, 61, 62, 106 et 139).

Le syntagme « sauf directives contraires de l'Office » qui figure dans la condition 1 vise à fournir à l'Office une certaine latitude pour modifier les conditions en temps utile, au besoin, sans qu'il soit nécessaire de demander l'approbation du gouverneur en conseil. Les changements seraient examinés par l'Office au cas par cas, dans le contexte de l'étude de définition présentée par Trans Mountain dans sa demande et à l'audience, du niveau de sécurité et de protection environnementale connexes, et des recommandations et décisions de l'Office et du gouverneur en conseil. De plus importants changements au projet exigeraient une modification en vertu de l'article 21 de la *Loi*, et la modification d'un certificat ne serait pas en vigueur jusqu'à ce que l'approbation soit accordée par le gouverneur en conseil.

Certains changements avaient déjà été envisagés lors du processus d'audience, sous réserve de l'approbation globale du projet et, s'il y a lieu, ils seraient apportés par Trans Mountain conformément aux conditions pertinentes (par exemple, la condition 108 liée à la méthode de construction de rechange pour les franchissements de cours d'eau et la condition 51 liée aux modifications sur le chantier pour l'atténuation de géorisques). Si Trans Mountain souhaite apporter d'autres modifications au projet approuvé en vertu de la condition 1 ou de l'article 21 de la *Loi*, la société serait tenue de soumettre une demande à l'Office, et les modifications ne pourraient pas être apportées sans avoir été évaluées et approuvées par l'Office.

La condition 6 ne vise pas à reproduire les engagements pris dans les autres plans, programmes et manuels déposés auprès de l'Office. Elle vise plutôt à saisir les engagements qui figurent un peu partout dans le dossier de l'audience, comme les réponses aux demandes de renseignements et les répliques, et à les regrouper dans un format facilement accessible au public, de sorte que ces engagements font l'objet d'un suivi et sont mis en œuvre. L'Office reconnaît l'examen en cours de Trans Mountain de son tableau de suivi des engagements (y compris le processus d'assurance de la qualité et d'examen de la qualité mentionné dans sa réplique aux commentaires sur les conditions provisoires) et l'invitation des parties à signaler toute erreur ou omission à Trans Mountain aux fins de règlement.

L'Office constate les nombreux mécanismes et engagements en place pour la coordination et la consultation entre Trans Mountain, les municipalités et les propriétaires fonciers pendant la planification de la construction. Il n'exige pas que cette consultation soit intégrée dans la condition 62. L'objectif des calendriers des travaux déposés en vertu de cette condition n'est pas de tenir une consultation sur l'établissement de calendriers des

travaux, mais de tenir les parties au courant et à jour de l'échéancier du projet et, par conséquent, d'aider l'Office et ceux qui souhaitent suivre l'avancement des travaux et le respect d'autres conditions et engagements.

Si le projet est approuvé, l'Office aura recours à sa démarche établie d'exécution et de vérification de la conformité du cycle de vie, comme il est indiqué au chapitre 3, afin que Trans Mountain soit tenue responsable pendant la construction et l'exploitation et l'entretien ultérieurs du projet. De plus, les dépôts liés aux conditions sont publiés publiquement dans le dépôt central des documents de réglementation de l'Office, alors que l'état de la conformité aux conditions, les rapports d'inspection, les rapports de vérification, les ordres des inspecteurs, les ordonnances de l'Office et les procès-verbaux de violation des sanctions administratives pécuniaires sont publiés publiquement dans la page Web sur la conformité et l'exécution de l'Office.





8.0



# Comportement dans l'environnement du pétrole déversé

**Le comportement dans l'environnement du pétrole déversé faisait partie des sujets énumérés dans la liste des questions du réexamen. Dans le contexte de son réexamen, l'Office a mis à jour le contenu de ce chapitre, tiré du rapport OH-001-2014 produit en mai 2016.**

**La section 8.1 du Rapport OH-001-2014 est demeurée inchangée, le comité de réexamen ayant jugé que les vues exprimées par les parties durant l'audience relative au certificat étaient toujours judicieuses.**

**Les opinions émises dans le cadre de l'audience de réexamen sont exposées dans la section 8.2 et suivies de l'opinion du comité de réexamen. Pour formuler cette opinion, celui-ci a passé en revue l'ensemble de la preuve pertinente de l'audience OH-001-2014 et de l'audience de réexamen.**

## 8.1 Comportement dans l'environnement de pétrole déuersé - Audience OH-001-2014

Trans Mountain a indiqué que le réseau pipelinier agrandi de Trans Mountain aurait la capacité de transporter du pétrole brut lourd et léger, y compris du bitume dilué. Trans Mountain a affirmé que les propriétés du pétrole fournissent des renseignements sur son comportement et son devenir éventuels dans l'environnement et sur les effets environnementaux éventuels advenant un déversement.

Trans Mountain et un certain nombre d'autres participants ont fourni des renseignements sur le comportement et le devenir du pétrole déversé. Dans le cadre de son mandat de protéger l'intérêt public qui lui est conféré par la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (la *Loi*), l'Office a utilisé ces renseignements pour orienter son évaluation des effets environnementaux et socioéconomiques éventuels des déversements de pétrole et la planification de l'intervention en ce qui concerne le projet et le transport maritime lié à celui-ci [80]. Les renseignements et les opinions de l'Office exposés dans le présent chapitre s'appliquent en particulier aux chapitres 9, 10, 11 et 14 et le lecteur devrait en tenir compte au moment de lire ces chapitres.

La majorité des préoccupations soulevées par les participants au sujet du devenir et du comportement du pétrole déversé découlant du projet et du transport maritime connexe portait surtout sur les déversements en eau douce et dans les milieux aquatiques. Par conséquent, bien que ce chapitre traite des déversements sur terre, il porte principalement sur les déversements dans les milieux aquatiques. Les déversements sur terre sont également abordés au chapitre 9.

[80] Dans sa lettre du 10 septembre 2013, l'Office a établi que même si le transport maritime accru à destination et en provenance du terminal n'est pas inclus dans le projet proposé par Trans Mountain, comme en fait foi la question 5 de sa liste des questions, les effets environnementaux et socioéconomiques éventuels de telles activités de transport maritime, y compris les éventuels effets d'accidents ou de défaillances qui pourraient survenir, sont pertinents pour l'examen de la demande présentée aux termes de la *Loi*.

### 8.1.1 Météorisation et devenir et comportement du pétrole déversé

#### 8.1.1.1 Terre

Trans Mountain a expliqué qu'un déversement de pétrole sur terre aura tendance à se déplacer en pente descendante, à pénétrer dans le sol sous l'effet de la gravité et à s'étaler à l'horizontale sur la surface et dans la subsurface. Lorsque le pétrole mobile rencontre une structure de sol imperméable, comme un substratum rocheux ou une nappe phréatique, le mouvement d'infiltration s'interrompt et le pétrole s'étale sur les côtés ou descend la pente de la couche plus imperméable. Tôt ou tard, le pétrole arrête de se déplacer et reste emprisonné dans le sol ou les dépressions naturelles. Cependant, même immobilisé, le pétrole continue de perdre de la masse au cours des phases aqueuse (dissolution) et gazeuse (évaporation) et par la biodégradation. La vitesse naturelle de diminution au cours de ces processus ralentit graduellement au fil du temps, car les hydrocarbures restants renferment des composantes de plus en plus complexes qui résistent à la météorisation. La vitesse et l'étendue du mouvement sont influencées par différents facteurs, notamment les propriétés des hydrocarbures telles que la densité et la viscosité, le type de substratum touché et ses propriétés, la température et la saturation du sol. Trans Mountain a indiqué que le bitume fraîchement dilué est plus susceptible de pénétrer dans le substratum, mais au fur et à mesure que le pétrole s'altère, sa pénétrabilité ressemblerait à celle du carburant de soute.

#### 8.1.1.2 Milieux aquatiques

Trans Mountain a expliqué que les processus de météorisation sont semblables pour les hydrocarbures en eau douce et dans les milieux marins, mais comportent quelques différences en ce qui a trait à la vitesse et à l'ampleur du processus en raison des différentes conditions physiques, chimiques et hydrodynamiques des environnements touchés. Au départ, il est attendu que le pétrole déversé flotte, sauf dans les cas où l'hydrodynamique des eaux touchées fait en sorte que le pétrole est entraîné dans un courant turbulent.

Trans Mountain a indiqué que les hydrocarbures déversés subissent des changements de propriétés physiques et chimiques en raison des processus naturels de météorisation, soit l'évaporation, l'émulsification, la dispersion naturelle, la dissolution, l'oxydation, l'interaction avec les particules et la biodégradation. Des changements de propriétés physiques et chimiques se produisent immédiatement et rapidement lors d'un déversement. Trans Mountain a affirmé que, bien que ces processus se déroulent généralement de façon simultanée, leur importance relative varie au fil du temps et détermine le devenir et le comportement des hydrocarbures. La vitesse des changements de propriétés du pétrole causés par la météorisation dépend d'un certain nombre de facteurs, notamment l'étalement (ou le confinement) et les variables environnementales telles que la température, les courants, la turbulence, les vents et les sédiments. Trans Mountain a expliqué que l'étalement, l'évaporation, l'émulsification et la dispersion et, à un moindre degré, la dissolution, sont d'abord les processus les plus importants dans la météorisation du pétrole qui influent sur le bilan de masse du pétrole. Les interactions avec les particules, la photo-oxydation et la biodégradation sont des processus plus lents et à plus long terme qui déterminent le devenir définitif des hydrocarbures.

Trans Mountain a décrit les processus de météorisation associés à un déversement en mer (figure 15). Des processus semblables se produiraient dans le cas d'un déversement en eau douce.

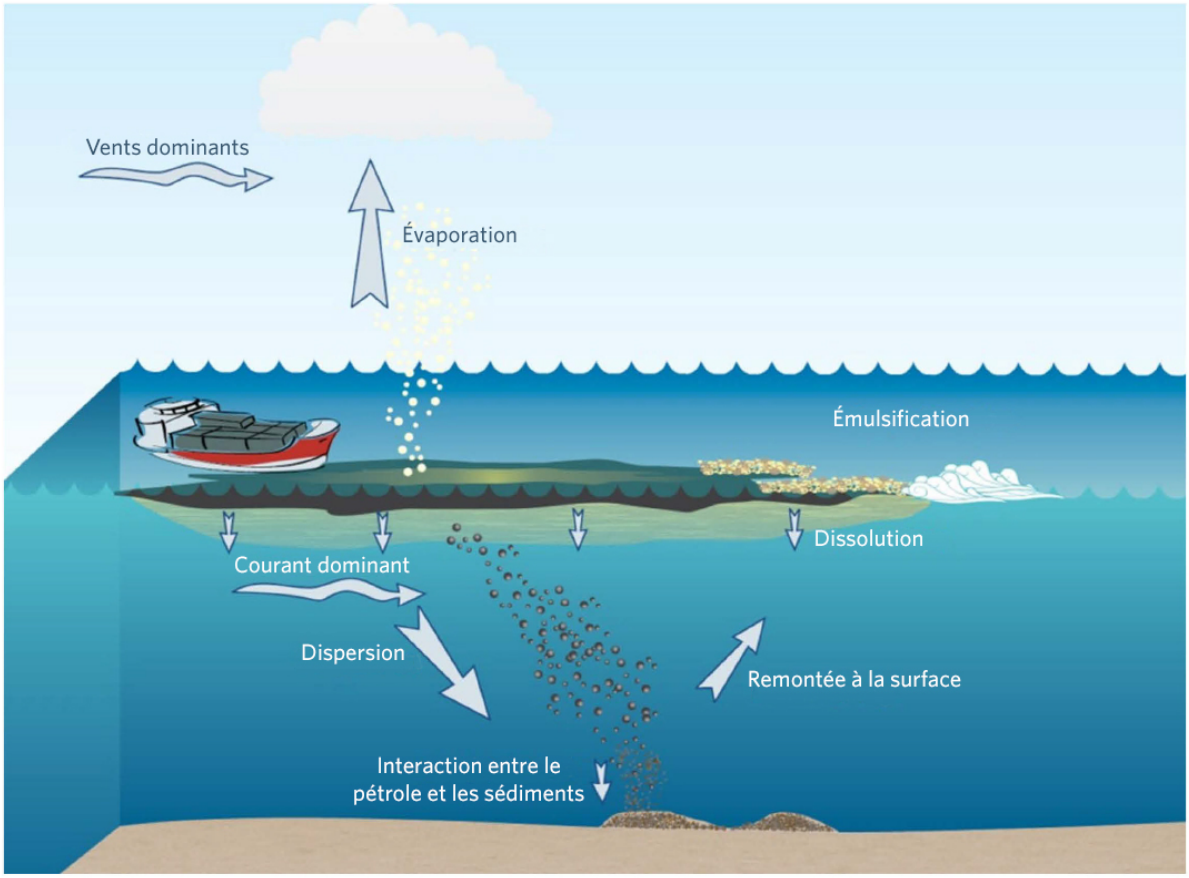
Trans Mountain a indiqué qu'en général, une fois déversé dans le milieu marin, le pétrole commence à s'altérer et qu'après un certain temps, il peut être submergé ou commencer à couler vers le fond. Lorsque du pétrole est déversé dans l'eau, les composants plus légers des hydrocarbures commenceront à s'évaporer, certains se dissoudront dans la colonne d'eau et le reste flottera aussi longtemps que la densité du pétrole restant sera inférieure à celle de l'eau dans laquelle il a été déversé. L'effet des vagues peut causer des émulsions d'eau et de pétrole, ce qui amènera le mélange vers une flottabilité nulle. L'adhésion aux sédiments des fonds marins (p. ex., les plages et les lits de cours d'eau) ou d'autres matières qui coulent peuvent faire en sorte que le pétrole soit submergé.

Trans Mountain a indiqué que, pour comprendre comment les différents pétroles se transforment au fil du temps dans l'eau de mer, il est important de comprendre la façon dont les processus de météorisation interagissent. La vitesse du vent, les hauteurs de vagues, la température de l'eau, la salinité et les concentrations de sédiments influent sur le devenir et le comportement du pétrole en milieu marin. La vitesse de météorisation dépend de la flottabilité et de la viscosité du pétrole. Trans Mountain a expliqué que les nappes de pétrole s'étalent rapidement pour couvrir de grandes étendues à la surface de la mer et qu'il est courant que l'épaisseur du pétrole varie d'un endroit à l'autre. La vitesse à laquelle le pétrole s'étale est influencée par la viscosité du pétrole, de même que par les conditions environnementales telles que la température, les courants marins, les courants de marée et la vitesse du vent. Plus les conditions sont extrêmes, plus le pétrole s'étalera et se fractionnera rapidement

Trans Mountain a affirmé que le pétrole déversé en eau douce serait transporté par l'eau et que les facteurs influençant le transport comprendraient la vitesse des courants, la taille et la forme du plan d'eau douce ainsi que le vent. Puisque les pétroles sont transportés dans le plan d'eau, certaines parties pourraient adhérer aux substrats ou à la végétation et s'échouer le long des rives. Jusqu'à un certain point, certains résidus pourraient être retenus dans les courants de particules grossières ou les substrats de lits de rivière. Des changements du niveau d'eau dans les réseaux d'eau douce et de courants de marée peuvent inonder les zones où les hydrocarbures se sont échoués et faire en sorte qu'une partie de ces hydrocarbures recommence à flotter. Par ailleurs, les chutes de niveau d'eau et de courants peuvent faire en sorte que des hydrocarbures s'échouent le long de lignes de flottaison plus élevées ou dans les zones de crues après des inondations.

Trans Mountain a précisé que tandis que les pétroles sont transportés, les processus de météorisation courants continuent de modifier les caractéristiques du pétrole. La vitesse d'étalement, de dissolution et de dispersion du pétrole serait moindre dans les environnements de faible turbulence tels que les étangs et les lacs qu'à l'inlet Burrard ou dans un estuaire, mais plus élevé dans les rivières très turbulentes, où le pétrole se déplacerait également en aval et s'étalerait latéralement. La formation de glace dans les plans d'eau douce aurait une incidence sur la façon dont le pétrole est fractionné et des conséquences sur les stratégies de nettoyage et la persistance du pétrole. Par exemple, le bitume dilué déversé sous la glace aurait une vitesse d'évaporation et de météorisation plus lente.

***Figure 15 : Processus de météorisation du pétrole en mer (des processus similaires se déroulent en eau douce)***




### 8.1.2 Devenir et comportement éventuels du pétrole transporté dans le cadre du projet

#### 8.1.2.1 Produits

Trans Mountain a indiqué que le réseau pipelinier agrandi de Trans Mountain pourrait transporter des pétroles bruts lourds et légers, y compris du bitume dilué, qui constituerait une grande partie du pétrole brut transporté à partir du terminal maritime Westridge. La société a précisé que le tarif sur son réseau pipelinier limite la densité maximale de pétrole expédié à 940 kg/m$^3$ et la viscosité maximale à 350 centistokes.

Elle a expliqué que pour être transporté dans le pipeline, le bitume est mélangé à un diluant. Les diluants habituellement utilisés sont des condensats de gaz naturel (pétrole léger extrait de la production de gaz naturel) et du pétrole brut synthétique (bitume partiellement raffiné). Trans Mountain a indiqué que le diluant est en fait ajouté pour remplacer les hydrocarbures légers perdus à cause de la dégradation microbienne des sables bitumineux. Le bitume dilué est un mélange stable et homogène qui se comporte d'une façon semblable à celle d'autres pétroles bruts naturels lorsqu'ils sont exposés à des conditions similaires et sont soumis à un processus de météorisation. Trans Mountain a précisé que le bitume dilué n'est pas un bitume en suspension ou en émulsion ni un liquide à deux phases.

La société a affirmé que les industries du transport, de l'intervention en cas de déversement de pétrole et des assurances utilisent les termes pétrole persistant et pétrole non persistant aux fins de la planification du transport et de l'intervention en cas de déversement de pétrole. Les pétroles moins persistants qui sont déversés restent en général moins de temps dans l'environnement que les pétroles plus persistants. Trans Moutain a affirmé qu'une classification simple des pétroles a été élaborée selon la densité du pétrole. Ces groupes de pétrole vont de I à V, le groupe I comprenant les pétroles les moins persistants et le groupe V, les plus persistants. Règle générale, les pétroles ayant une densité plus faible seraient moins persistants.

Trans Mountain a indiqué que les pétroles du groupe I ont tendance à se dissiper complètement par évaporation en quelques heures et ne forment généralement pas d'émulsions. Les pétroles des groupes II et III peuvent perdre jusqu'à 40 % de leur volume par évaporation, mais, en raison de leur tendance à former des émulsions visqueuses, ils connaissent une augmentation de volume initiale ainsi qu'une limitation de leur dispersion naturelle, surtout dans le cas des pétroles du groupe III. Les pétroles du groupe IV sont très persistants en raison de l'absence de matières volatiles chez ceux-ci et de leur viscosité élevée, qui empêchent tant l'évaporation que la dispersion. Trans Mountain a affirmé que le groupe V est parfois utilisé pour classifier de façon collective les pétroles dont la densité est supérieure à celle de l'eau et qui couleraient une fois déversés dans l'eau.

Aux fins de la planification de l'intervention en cas de déversement, Trans Mountain a indiqué que le bitume dilué est un hydrocarbure du groupe III doté d'une gravité spécifique égale ou supérieure à 0,85 et inférieure à 0,95. La société a expliqué que le bitume dilué, généralement classé dans le groupe III,

démontre toutefois le comportement d'un pétrole plus lourd lorsqu'il est altéré. Elle a affirmé que les densités des pétroles altérés qu'elle a testés démontrent que ces pétroles devraient être classés dans le groupe IV (gravité spécifique égale ou supérieure à 0,95 et inférieure à 1,0) dans les 24 premières heures suivant un déversement. Cela est attribuable à l'évaporation initiale des molécules plus légères.

De nombreux participants ont exprimé des préoccupations par rapport au fait que le bitume dilué est susceptible de couler lorsqu'il est déversé dans l'eau. M[me] Michelle Baudais a affirmé que le bitume dilué peut se séparer dans l'eau et qu' alors, la composante de bitume coulerait. De même, la Pender Islands Conservancy Association et la bande de Musqueam ont affirmé que, si un déversement se produisait, la composante de diluant du bitume dilué pourrait s'évaporer jusqu'au point où le bitume résiduel coulerait.

M[me] Carol MacLeod et quelques autres participants ont mentionné que le bitume dilué est considérablement différent du « pétrole brut » et que le bitume dilué contient des diluants hautement cancérigènes.

Trans Mountain a mentionné que le bitume dilué et les autres pétroles bruts et mazouts ayant des propriétés physiques similaires sont transportés partout dans le monde. La société a expliqué que le comportement général de ces pétroles est semblable en ce qui concerne leur devenir et leur météorisation ainsi que les mesures d'intervention qu'ils exigent en cas de déversement. Elle a précisé que, peu de temps après que la majorité de la perte par évaporation ait eu lieu lors de la météorisation, le bitume dilué restant se comporte de manière semblable, à de nombreux égards physiques, à d'autres pétroles bruts lourds et mazouts lourds courants, comme le mazout C.

#### 8.1.2.2 Météorisation et formation d'agrégats

Comme il en est question à la section 8.1.1, les pétroles subissent un processus de météorisation lorsqu'ils sont exposés à l'environnement. Trans Mountain a affirmé que la principale différence entre le bitume dilué et un pétrole brut moyen est que le processus de météorisation du bitume dilué s'effectue en moins de temps. Il faudrait généralement bon nombre de jours ou de semaines pour que le pétrole brut moyen s'émulsifie ou s'altère jusqu'à atteindre les caractéristiques du pétrole lourd, tandis que le bitume dilué peut s'altérer jusqu'à l'état de pétrole lourd en un ou en quelques jours, en fonction de sa composition originale et des processus de météorisation actifs.

Trans Mountain a indiqué que les produits de bitume dilué ne coulent pas au moment de leur déversement dans l'eau. Toutefois, le bitume dilué, de façon semblable aux autres pétroles bruts lourds et pétroles raffinés, peut atteindre une densité supérieure à 1 000 kg/m$^3$ uniquement après une importante météorisation ou absorption d'eau ou de sédiments. Elle a mentionné que de multiples facteurs peuvent mener à une submersion éventuelle du pétrole. La viscosité du pétrole peut influer sur l'étalement, qui, à son tour, peut influer sur la vitesse d'évaporation et de dispersion. Les différences de viscosité du pétrole peuvent également contribuer aux changements en ce qui concerne l'absorption d'eau et de sédiments. Elle a affirmé que c'est un fait bien établi que l'interaction entre les sédiments et les pétroles bruts ou mazouts moyens à lourds peut faire en sorte que les hydrocarbures coulent ou soient submergés, comme pour le bitume dilué altéré.

Trans Mountain a indiqué que l'interaction entre les sédiments et le pétrole ne se limite pas à la disponibilité de sédiments pour le processus de formation d'agrégats, mais comprend également la dispersion naturelle de gouttelettes de pétrole, la viscosité du pétrole et d'autres facteurs qui contribuent au processus. Un niveau élevé d'énergie est requis pour former des agrégats stables. Trans Mountain a expliqué que lorsque les concentrations de sédiments et le niveau d'énergie des vagues sont suffisamment élevés, il peut y avoir formation d'agrégats.

La société a fait référence à une étude récente menée par Ressources naturelles Canada et Alberta Innovates dans laquelle les auteurs ont conclu que le pétrole à faible viscosité qui se disperse facilement forme des agrégats de pétrole et de minéraux, tandis que le pétrole à viscosité plus élevée ne se disperse pas facilement et forme donc moins d'agrégats de pétrole et de minéraux. Par conséquent, l'interaction accrue entre le pétrole brut classique et les sédiments s'est produite en raison de la faible viscosité de ce type de pétrole. Un bitume dilué ayant une viscosité plus élevée ne s'est pas dispersé dans la colonne d'eau et une plus faible quantité d'agrégats de pétrole et de minéraux se sont formés.

#### 8.1.2.3 Biodégradation

Trans Mountain a affirmé que la principale différence entre les dépôts de sables bitumineux et ceux du reste du bassin sédimentaire de l'Ouest canadien est que les dépôts de sables bitumineux se forment plus près de la surface. Cela fait en sorte que les dépôts de sables bitumineux sont sujets à plus d'activité microbienne. Des microbes ont digéré la majorité des fractions plus légères dans ces dépôts. Les fractions restantes sont les plus lourdes, ce qui donne un pétrole plus dense et visqueux connu sous le nom de bitume.

Trans Mountain a indiqué que la décomposition bactérienne du bitume dilué dans le milieu marin se produit lorsque les bactéries dégradent les hydrocarbures constitutifs dans la nappe. La société a affirmé que la population résidente de bactéries le long du tracé de circulation des navires est manifestement petite, en raison de l'absence générale de source de nourriture, car le détroit de Georgia ne contient généralement pas de nappes de pétrole. Elle a ajouté qu'après un incident de déversement, la population résidente se multiplierait au départ, car elle aurait consommé la source de nourriture nouvellement disponible. À un certain point, la population atteindrait un seuil maximal et finalement, après une période de quelques mois, la population reviendrait à une taille semblable à celle qu'elle avait avant le déversement.

Trans Mountain a affirmé que dans le cas des déversements en eau douce, comme dans les bassins hydrographiques du fleuve Fraser, de la rivière Thompson, de Lower Nicola et d'Upper Nicola, le débit de la rivière et l'activité industrielle et humaine restreinte sur les eaux de ces bassins seraient susceptibles de limiter la taille de la population microbienne de fond responsable de la dégradation du pétrole. Par conséquent, le processus de biodégradation prendrait plus de temps à évoluer comparativement aux zones où la population naturelle responsable de la dégradation du pétrole pourrait exister, comme dans les ports ou les zones en aval où la pollution de fond par les hydrocarbures provenant du ruissellement ou des bateaux est plus présente. Trans Mountain a affirmé que les eaux intérieures le long du tracé du pipeline ont tendance à renfermer une plus grande quantité de nutriments comparativement à l'eau de mer, ce qui pourrait augmenter le taux de dégradation microbienne des hydrocarbures.

Le degré de biodégradation pouvant se produire après un déversement de produits de sables bitumineux dépendrait de la mesure dans laquelle le dépôt de bitume a été dégradé (de façon naturelle) avant l'extraction et de la biodégradabilité inhérente du diluant. Par conséquent, Trans Mountain a indiqué que le bitume source qui a initialement subi un degré élevé de biodégradation ne se dégraderait probablement pas beaucoup plus après un déversement et une

météorisation des composantes de diluant plus légères. La société a affirmé que peu de recherches ont été effectuées sur la biodégradation des produits de sables bitumineux et qu'il s'agit d'un domaine de recherche recommandé.

Elle a expliqué qu'un déversement de bitume dilué en eau douce ne serait pas entièrement laissé à la biodégradation. Certaines parties du pétrole seraient laissées à la biodégradation uniquement après que le nettoyage et le traitement effectués dans le cadre de l'intervention en cas de déversement auraient atteint des seuils réglementaires approuvés, et compte tenu de l'avantage environnemental net, et feraient généralement l'objet d'un programme de surveillance afin de mesurer les progrès.

La Ville de Vancouver a affirmé que, après l'évaporation initiale, la biodégradation des composés d'hydrocarbures aromatiques polycycliques restants dépend de nombreux facteurs, dont la disponibilité des microbes capables de dégrader ces hydrocarbures, le taux d'oxygène et la quantité de nutriments inorganiques qui appuient la croissance et le métabolisme des microbes ainsi que la température, la viscosité et la surface relative que couvre le pétrole. La Ville a expliqué qu'au fur et à mesure que la biodégradation et la photo-oxydation s'opèrent, le bitume résiduel se durcit et finit par se transformer en matière rigide semblable à de l'asphalte possédant une faible biodisponibilité de composés toxiques restants. Advenant le cas où le bitume dilué entrerait en contact avec des sédiments dans la subsurface non oxygénée, il n'y aurait que de légers changements de compositions durant des dizaines d'années, voire un siècle.

Ressources naturelles Canada a indiqué que la biodégradation des plus grandes composantes de tous les pétroles bruts et mazouts lourds dans l'environnement est relativement lente. Au fil du temps, les processus naturels comme la photo-oxydation peuvent décomposer le pétrole en plus petites molécules, ce qui permet la biodégradation du pétrole. Le ministère a affirmé qu'il étudiait de nouveaux agents de traitement en cas de déversement visant à améliorer le taux de photo-oxydation du pétrole déversé dans l'eau et que si l'étude est concluante, ces agents de traitement deviendraient un autre outil à utiliser lors d'une intervention en cas de déversement.

La Nation Squamish a indiqué que les composés d'hydrocarbures plus lourds, comme ceux que l'on retrouve en grande proportion dans le bitume dilué, sont les plus résistants à la dégradation microbienne.

#### 8.1.2.4 Pétrole submergé et pétrole noyé

Trans Mountain a indiqué que tous les hydrocarbures lourds, y compris les pétroles bruts et les mazouts lourds tels que le mazout C, ont le potentiel d'être submergés ou de couler lorsqu'ils sont exposés à la bonne combinaison de conditions, comme : la météorisation, l'ennoiement, la charge de sédiments et l'énergie de mélange. Il est peu probable que l'exposition à une seule de ces conditions cause une submersion du pétrole ou le fasse couler.

Trans Mountain a indiqué que la commission d'examen du projet Enbridge Northern Gateway a jugé que même s'il règne une certaine incertitude quant au comportement du bitume dilué déversé dans l'eau, le poids de la preuve indique que le bitume dilué n'est pas plus susceptible de couler au fond de l'eau que d'autres hydrocarbures lourds qui ont des propriétés physiques et chimiques semblables. Elle a jugé qu'il est peu probable que le bitume dilué coule à cause de la météorisation naturelle à elle seule, pendant la période au cours de laquelle la première intervention sur l'eau peut se produire, ou s'il n'y a pas d'interaction avec des sédiments ou d'autres particules.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a soulevé des préoccupations au sujet du pétrole submergé et noyé [81]. La Première Nation Shxw'ōwhámel a affirmé que pour tous les déversements de pétrole, chaque incidence de pétrole submergé présente un ensemble unique de conditions en fonction du type de pétrole, de l'environnement dans lequel il a été déversé et d'autres processus physiques. La Première Nation Shxw'ōwhámel a indiqué que plusieurs processus importants ont été cernés comme pouvant faire en sorte que le pétrole soit submergé ou qu'il coule. Par exemple, lorsque la densité du pétrole est supérieure à celle de l'eau dans laquelle il est déversé, le pétrole coule dans la mer ou au fond de la rivière. Si le pétrole devait se déplacer dans une zone où la densité de l'eau est plus élevée, il pourrait remonter à la surface.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a indiqué que, lorsque le pétrole à une densité presque égale à celle de l'eau dans laquelle il est déversé, l'action des vagues et des courants peut le submerger pendant certaines périodes et même l'emprisonner dans la colonne d'eau. Ces processus d'émulsification et de météorisation peuvent également faire augmenter la densité des pétroles plus légers à un niveau près de celle de l'eau. Il doit également y avoir suffisamment d'énergie produite par les vagues pour pousser les fragments de pétrole au-dessus de la surface de l'eau. La Première Nation Shxw'ōwhámel a également mentionné la possibilité que le pétrole flottant interagisse avec de grandes quantités de sédiments en suspension et finisse par être submergé ou par couler.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a affirmé que de grandes masses de pétrole qui ont une densité presque égale à celle de l'eau peuvent être submergées pendant certaines périodes en raison de la turbulence à la surface. Ce phénomène s'appelle ennoiement. L'ennoiement augmente avec la densité du pétrole et la taille des vagues. Les pétroles à densité et à viscosité élevées ne s'étalent pas en nappe cohérente, mais peuvent former des « tas » ou des « masses » sous l'effet des vagues. Ces masses peuvent être poussées assez profondément sous l'eau et prendre beaucoup de temps avant de remonter à la surface.

La Ville de Vancouver a affirmé que dans les pires conditions ambiantes de température chaude d'été et de vents modérés, le bitume dilué déversé peut commencer à être submergé sous la couche de surface du panache du fleuve Fraser et de l'inlet Burrard environ 24 heures après le déversement initial. La Ville a indiqué qu'il faut se pencher sur cette possibilité dans les évaluations des risques de déversement de pétrole. Elle ajouté que les eaux en surface de l'inlet Burrard et de l'estuaire du fleuve Fraser sont souvent saumâtres, à l'intérieur du panache de rejet du fleuve Fraser, et ont une densité qui s'approche de celle de l'eau douce. Elle a indiqué que le bitume dilué est plus susceptible d'être submergé lorsque la salinité de l'eau diminue. La Ville de Vancouver a fait référence à des études qui indiquent que les pertes de volatilité peuvent, à elles seules, faire suffisamment augmenter la densité du bitume dilué pour entraîner sa submersion en eau douce ou saumâtre.

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) a affirmé que la salinité stratifiée (*c.-à-d.* la présence de différentes couches de salinité) dans l'embouchure du fleuve Fraser a été documentée dans la littérature scientifique. En se fondant sur les comportements et les propriétés des produits de sables bitumineux décrits dans les publications d'ECCC et la littérature, ECCC a indiqué qu'il prévoit que les conditions de salinité mixtes puissent avoir une incidence sur le comportement et le devenir du pétrole dans ce type d'environnement.

---

[81] Le pétrole noyé est du pétrole déversé possédant une flottabilité négative et qui coulera dans la mer ou au fond de la rivière. Le pétrole submergé est du pétrole déversé qui a une flottabilité quasi neutre et a été submergé sous la surface.

La Living Oceans Society a indiqué que, comme dans le cas du déversement causé par la péniche Nestucca, le bitume dilué déversé serait probablement entraîné et submergé dans la colonne d'eau, puis transporté à différents endroits le long de la côte ouest. Elle a affirmé que les mers agitées caractéristiques des eaux plus exposées le long du détroit de Juan de Fuca et de la côte ouest de l'Île de Vancouver favoriseraient l'entraînement du bitume dilué dans la colonne d'eau, ce qui rendrait le pétrole difficile à retracer.

#### 8.1.2.5 Étude Gainford

Trans Mountain a mené une recherche sur le devenir et le comportement du bitume dilué dans l'eau de mer (l'étude Gainford). La société a mentionné que cette étude vient s'ajouter à d'autres essais en laboratoire et bancs d'essai sur le devenir et le comportement du pétrole brut lourd fait à partir des sables bitumineux de l'Alberta. Cette étude comprenait un essai de météorisation du bitume dilué déversé dans un milieu marin sur une période de dix jours. Ces essais menés dans un réservoir visaient à simuler les conditions de vagues et de courants dans l'inlet Burrard à des températures moyennes d'environ 15 °C. Deux types de bitume dilué susceptibles d'être transportés dans le réseau de Trans Moutain ont été mis à l'essai, Cold Lake Winter Blend (CLWB) et Access Western Winter Blend (AWWB).

Trans Mountain a indiqué que l'étude Gainford et les autres essais ont démontré que, comme pour les autres pétroles bruts, la densité du pétrole augmente lorsque les composantes plus légères s'évaporent. La vitesse à laquelle ce processus s'opère ralentit au fur et à mesure que la densité et la viscosité du pétrole augmentent. La densité relative du bitume dilué observée dans le cadre de l'étude Gainford a atteint celle de l'eau douce dans un délai de huit à dix jours. Trans Mountain a affirmé qu'aucun signe de bitume dilué submergé ou noyé n'a été observé au cours de l'étude Gainford. Il y a eu un faible signe de gouttelettes (dispersion naturelle) dans la colonne d'eau. Le pétrole avait plutôt tendance à former des plaques flottantes relativement continues à la surface du réservoir.

Trans Mountain a indiqué que la météorisation par la perte attribuable à l'évaporation ne peut être responsable à elle seule du fait que le pétrole mis à l'essai soit submergé ou coule dans des conditions marines, même à une température de l'eau de 0 °C, et les recherches effectuées par le gouvernement du Canada le confirment également. La société a affirmé que le bitume dilué peut couler dans l'eau douce à des températures plus froides, mais uniquement après avoir été altéré pendant de nombreux jours. Les essais menés dans le cadre de l'étude Gainford ont démontré la possibilité pour le bitume dilué de couler dans l'eau douce après environ huit jours.

Trans Mountain a conclu que le comportement du CLWB et AWWB n'est pas différent de ce à quoi l'on s'attend d'autres pétroles bruts lourds classiques lorsqu'ils sont exposés à des conditions semblables. La société a affirmé que la possibilité d'être submergé ou de couler n'est pas propre au bitume dilué et qu'elle a été documentée pour bon nombre de déversements.

La Nation Squamish a indiqué que l'étude Gainford et les autres recherches ont utilisé des nappes de pétrole trop épaisses et peu réalistes, ce qui a réduit le taux d'évaporation. Elle a affirmé que si une épaisseur plus réaliste avait été utilisée, il est probable que la perte par météorisation aurait été plus rapide et, par conséquent, que la densité du pétrole aurait augmenté et qu'il aurait été submergé ou aurait coulé plus rapidement.

Trans Mountain a indiqué que le bitume dilué, comme tous les pétroles, s'étalera s'il n'est pas confiné. La société a ajouté que les recherches indiquent que le bitume dilué altéré montre de fortes tendances à former une nappe épaisse continue, plutôt qu'une mince couche sur l'eau.

Trans Mountain a conclu qu'à la lumière de l'étude Gainford et des autres recherches effectuées, sans égard aux taux d'évaporation présumés, les bitumes dilués mis à l'essai ont flotté au moins pendant la durée de chaque période d'étude : 13 jours et 5 jours pour les études dans un panache d'eau douce et 10 jours pour les études en eau saumâtre.

#### 8.1.2.6 Méthodes d'intervention en cas de déversement dans le cadre de l'étude Gainford

Trans Moutain a indiqué que l'étude Gainford a évalué l'efficacité de l'équipement d'écumage mécanique, de dispersants, d'agents de nettoyage de plage et du brûlage sur place pour le CLWB. Dans l'ensemble, Trans Mountain a conclu que les méthodes d'intervention de rechange en cas de déversement de pétrole telles que le recours aux dispersants et le brûlage sur place, n'étaient pas aussi efficaces que les moyens mécaniques. La société a précisé que tous les appareils d'écumage mécaniques mis à l'essai étaient efficaces pour récupérer le produit, qu'il soit frais, émulsifié ou naturellement altéré, après une exposition de 10 jours aux conditions des éléments ambiants. Elle a indiqué que le CLWB altéré s'est enflammé dans le cadre des essais de brûlage sur place pendant une période allant jusqu'à 24 heures. Elle a ajouté que l'étude a démontré que le CLWB frais à très altéré pourrait être efficacement retiré d'un substrat solide au moyen d'une combinaison de nettoyant de littoral (Corexit 9580) et de pression d'eau faible à moyenne. Trans Mountain a expliqué que ces techniques pourraient ne pas convenir à tous les types de littoraux. Cependant, elles conviennent généralement aux matières à grains grossiers (gravier, galets et rochers, y compris les mélanges de sédiments grossiers).

Trains Mountain a indiqué que puisque le bitume dilué se comporte de façon semblable à d'autres produits en raison des effets de la météorisation, les procédures d'intervention d'urgence et les techniques de nettoyage pour le bitume dilué seraient les mêmes que pour les autres produits de pétrole brut lourd pour lesquels des intervenants d'urgence ont élaboré des procédures et des techniques d'intervention après un déversement accidentel. La société a indiqué que la Western Canada Marine Response Corporation (WCMRC) a participé à l'étude Gainford.

En plus des conclusions de l'étude Gainford, Trans Mountain a résumé la recherche menée pour l'American Petroleum Institute. L'étude a indiqué que les produits de bitume dilué ne forment peut-être pas des émulsions aussi stables que celles formées par certains pétroles lourds classiques. Cela pourrait offrir une occasion encore plus propice au brûlage des produits de bitume dilué sur place comparativement aux pétroles bruts classiques. Les pétroles bruts lourds classiques et les produits de bitume dilué ont tous atteint une viscosité élevée une fois altérés. Cette viscosité élevée exigerait que des appareils d'écumage du pétrole lourd spécialisés et des systèmes de manutention du pétrole soient utilisés dans une intervention en cas de déversement. Ces trousses d'intervention en cas de déversement de pétrole lourd seraient efficaces pour les deux types de pétrole, mais pourraient être nécessaires un peu plus tôt dans les activités d'intervention en cas de déversement de bitume dilué. Les dispersants chimiques pourraient s'avérer une option viable tant pour les pétroles bruts lourds classiques que pour les bitumes dilués, mais uniquement dans les cas où les hydrocarbures sont relativement frais, n'ont pas été altérés et n'ont pas vu leur viscosité augmenter jusqu'au point où les dispersants ne se mélangent plus bien avec le pétrole. La période propice pour le recours aux dispersants serait courte pour ces deux types d'hydrocarbures. Trans Mountain a affirmé que l'étude de l'American Petroleum Institute corrobore bon nombre des conclusions d'études antérieures.

### 8.1.2.7 Recherche effectuée par le gouvernement du Canada sur le comportement, le devenir et le transport du bitume dilué

Après la réalisation de l'étude Gainford par Trans Mountain, le gouvernement du Canada a effectué une étude sur le comportement, le devenir et le transport du bitume dilué. La recherche a été menée par ECCC, Pêches et Océans Canada et Ressources naturelles Canada. L'étude du gouvernement du Canada et l'étude Gainford de Trans Mountain ont évalué les mêmes types de pétrole (AWWB et CLWB). L'étude du gouvernement du Canada a conclu que la question de savoir si les produits de bitume dilué déversés en milieu marin flotteront ou couleront dépend de leur exposition à de nombreux processus naturels et de la durée de l'exposition.

Trans Mountain a comparé les résultats de l'étude Gainford avec ceux de l'étude du gouvernement du Canada et a conclu que les résultats de l'étude du gouvernement du Canada appuyaient de façon générale les résultats de l'étude Gainford. En particulier, Trans Mountain a affirmé que les deux études :

- ont démontré que les pétroles altérés devraient flotter à la surface de l'eau salée;
- ont indiqué que les deux types de pétrole flotteraient sur l'eau douce pendant quelques jours;
- ont reconnu que d'autres facteurs, comme l'absorption de sédiments, peuvent contribuer au fait que certaines parties d'une nappe de pétrole atteignent une flottabilité neutre ou négative;
- ont conclu que les pétroles de bitume dilué affichent une viscosité élevée et une densité accrue relativement rapidement au cours de la météorisation, mais, pour ce qui est du reste, ils se comportent de façon semblable aux autres pétroles bruts lourds classiques et produits pétroliers raffinés lorsqu'ils sont déversés dans l'eau;
- ont souligné que l'absorption d'eau dans la matrice de pétrole, principalement par entraînement, a une incidence sur la densité et la viscosité;
- ont documenté les propriétés physiques et les comportements du pétrole qui se prêtent bien aux mesures d'intervention mécaniques sur l'eau, telles que les barrages flottants et les appareils d'écumage, mais qui se prêtent moins bien à l'utilisation de dispersants.

Trans Mountain a mentionné que l'étude du gouvernement du Canada a indiqué que le CLWB frais a formé une émulsion stable avec suffisamment d'agitation. Comparativement aux émulsions stables, les émulsions de stabilité moyenne se rompent généralement de façon importante en moins d'une semaine. Trans Mountain a indiqué que l'on s'attend des émulsions plus stables qu'elles se rompent plus lentement. Le degré et la vitesse de rupture peuvent aller d'une semaine à plus d'un mois, selon le degré de stabilité de l'émulsion formée et d'autres variables telles que la température ambiante et l'exposition à l'air et au soleil.

ECCC a indiqué que l'étude du gouvernement du Canada a été effectuée avec des concentrations de sédiments plus élevées que ce que l'on retrouve généralement dans le fleuve Fraser afin de démontrer quelles interactions de sédiments avec les produits pétroliers étaient importantes. D'autres recherches devraient être effectuées pour caractériser le comportement de pétroles particuliers et déterminer dans quelle mesure les interactions avec des sédiments pourraient être importantes en cas de déversement de pétrole dans le fleuve ou de rejet dans la mer des Salish.

Elizabeth May et la Première Nation Pacheedaht ont fait référence à une autre recherche menée par le gouvernement du Canada qui a indiqué que les différences de composition chimique entre les bitumes dilués peuvent faire en sorte qu'un type de bitume dilué est plus susceptible d'être submergé qu'un autre. La recherche a indiqué que les boules de goudron d'AWWB peuvent être submergées dans l'eau saumâtre, et qu'il est possible qu'elles coulent en eau douce, après sept jours de météorisation en l'absence d'interaction avec des particules en suspension. La recherche indique également que les produits de bitume dilué peuvent couler dans un milieu marin à circulation libre sous l'effet de l'interaction avec des particules en suspension dans un environnement à énergie élevée.

ECCC a affirmé que pour les thèmes de recherche qui se chevauchent, la recherche de Trans Mountain sur le comportement et de le devenir du bitume dilué concordait généralement avec la récente recherche du gouvernement du Canada. ECCC a indiqué que des lacunes de connaissances et des incertitudes persistent au sujet du comportement des catégories de produits d'hydrocarbures mis à l'essai dans des domaines tels que les caractéristiques d'évaporation entre les différents types de bitume dilué, le comportement d'émulsion, l'adhésion aux rivages et les interactions entre le pétrole et les sédiments en suspension. ECCC a affirmé que la réalisation d'une autre recherche sur ces domaines renforcerait la planification de l'intervention en cas de déversement et l'évaluation des risques.

Ressources naturelles Canada a indiqué qu'il développe et élargit ses capacités pour effectuer une recherche portant précisément sur le comportement du bitume dilué dans les milieux aquatiques, y compris des essais en réservoir de vagues, et qu'il en a diffusé des résultats préliminaires dans le milieu de la recherche. Ressources naturelles Canada a ajouté qu'il collabore avec ECCC et Pêches et Océans dans le cadre de cette recherche. Les renseignements sont généralement rendus publics dans des réunions communautaires d'intervention et des publications jugées par les pairs.

### 8.1.2.8 Caractéristiques chimiques du bitume dilué

ECCC a recommandé que Trans Mountain s'engage à fournir aux intervenants en cas de déversement et aux organismes de réglementation un ensemble spécifique de données d'essai pour tous les types de produits d'hydrocarbures à expédier, avant l'expédition, afin de favoriser la préparation adéquate à l'intervention en cas de déversement. Trans Mountain a indiqué qu'elle ne s'engagerait pas à fournir des renseignements supplémentaires pour l'instant, car elle croit que les résultats de la recherche menée par la Société royale et la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration dont il est question à la section 8.1.4 devraient orienter les essais supplémentaires sur les principaux types de produits transportés dans son réseau pipelinier.

Trans Mountain a aussi affirmé qu'il existe déjà une base de données publique complète sur la composition et les propriétés du pétrole et qu'elle recueille et tient à jour des données complètes sur les caractéristiques physiques et chimiques de tous les pétroles transportés sur son réseau. La société met ces renseignements à la disposition des organismes de réglementation et des intervenants en cas de déversement et forme son personnel sur la façon de s'approcher de façon sécuritaire d'un site de déversement. Elle a indiqué qu'elle est en mesure d'identifier rapidement le produit qui se trouve dans un réservoir de stockage ou à un emplacement précis dans un pipeline et qu'elle fournit presque immédiatement une fiche signalétique, y compris le nom du produit, aux premiers intervenants. Dans le cadre de son programme permanent de sensibilisation du public, Trans Mountain a indiqué qu'elle offre

également de la formation aux premiers intervenants, ce qui comprend les éléments à prendre en considération pour une approche d'un site de déversement qui soit la plus sécuritaire possible.

La Ville de Vancouver a indiqué que le bitume dilué déversé perd ses composantes volatiles plus rapidement que les pétroles bruts courants. Cette caractéristique cause davantage de dangers d'inhalation et pour la sécurité. La ville de Vancouver a affirmé que la concentration d'hydrocarbures aromatiques polycycliques dans le bitume dilué, les composantes les plus toxiques du pétrole, est comparable à celle que l'on retrouve habituellement dans les pétroles bruts. Le bitume dilué déversé conserve les hydrocarbures aromatiques polycycliques plus longtemps que les pétroles bruts classiques et ces hydrocarbures se dégradent principalement par une biodégradation et une photo-oxydation lentes. Les hydrocarbures monoaromatiques s'évaporent dans les premières heures et jusqu'à quelques jours suivant un déversement. La Ville de Vancouver, le district de North Vancouver et North Shore NOPE ont indiqué que l'évaporation de diluants, y compris le benzène, d'un déversement de bitume dilué pose un risque à la santé et à la sécurité des intervenants en cas de déversement.

La bande de Musqueam a précisé que l'évaporation de la fraction la plus légère de diluant du bitume dilué est un processus de météorisation important. Elle a ajouté que d'environ 50 à 70 % des hydrocarbures volatils s'évaporent du pétrole lourd dans les 10 à 20 heures suivant un déversement. Elle a fait référence à une recherche démontrant que ce processus se déroule relativement rapidement, sur une période de plusieurs heures à quelques jours. Une étude sur la météorisation du bitume dilué a démontré que la majorité du diluant volatil s'était évaporée dans un délai de 24 à 48 heures. La bande de Musqueam a également précisé qu'une recherche récente menée par le gouvernement du Canada indique que, en général, le devenir et le comportement du bitume dilué sont semblables à celui d'autres pétroles plus légers peu de temps après un déversement et que le comportement devient semblable à celui des pétroles plus lourds au fur et à mesure que le processus de météorisation progresse.

La Première Nation Squamish a indiqué qu'il est essentiel de connaître la composition chimique et les propriétés physiques du bitume pour comprendre le comportement et le devenir de celui-ci dans l'environnement. Elle a mentionné que, comparativement au pétrole brut classique, le bitume dilué a une plus grande proportion de molécules très légères et très lourdes et moins de molécules de poids moyen. Ainsi, les composantes plus légères du bitume dilué s'évaporent plus rapidement, ce qui laisse un produit plus épais et visqueux lorsqu'il est déversé dans l'eau. Le bitume dilué a un contenu d'asphaltènes plus élevé, ce qui le rend plus sujet à l'émulsification.

Trans Mountain a souligné que plusieurs intervenants ont remis en question la toxicité relative du bitume dilué par rapport aux autres pétroles bruts. La société a indiqué que, en général, le contenu en hydrocarbures aromatiques polycycliques est faible dans les bitumes dilués comparativement à bon nombre d'autres pétroles bruts, et que de nombreuses analyses chimiques démontrent que les bitumes dilués ne devraient pas être considérés comme plus toxiques que d'autres pétroles bruts. Trans Mountain a affirmé que le risque pour la santé humaine posé par l'inhalation d'hydrocarbures légers n'est pas unique au bitume dilué.

#### 8.1.2.9 Déversements antérieurs

***Déversement d'Enbridge dans la rivière Kalamazoo***

Trans Mountain a fait référence au déversement du pipeline d'Enbridge survenu en juillet 2010 où environ 3 200 $m^3$ de bitume dilué a été déversé près de Marshall, au Michigan. Environ 1 300 $m^3$ de bitume dilué a été déversé dans le réseau de la rivière Kalamazoo. Trans Mountain a affirmé qu'en entrant dans l'eau, la densité du pétrole brut était légèrement inférieure à celle de l'eau et, par conséquent, il a flotté en formant une nappe qui s'est déplacée en aval où une certaine partie s'est échouée le long des rives et dans des zones plus calmes ou d'eau arrêtée. Les débits fluviaux élevés ont entraîné une partie du pétrole dans la colonne d'eau (causant la submersion du pétrole) et l'ont transporté en aval. Les déversoirs des barrages de retenue pourraient avoir causé la formation d'émulsions. La météorisation des composantes plus légères et l'interaction du pétrole submergé avec les sédiments en suspension ont fait en sorte que le pétrole a coulé dans la colonne d'eau et a laissé des sédiments au fond des zones tranquilles et des aires de sédimentation du lit de rivière une fois que les débits ont diminué. Trans Mountain a indiqué que le pétrole déversé pourrait également avoir absorbé des sédiments par un déplacement terrestre avant d'entrer dans un cours d'eau, ce qui pourrait également avoir contribué à ce qu'une partie du pétrole soit submergé ou coule, tout comme l'a fait l'interaction avec les sédiments découlant des techniques de nettoyage. Trans Mountain a affirmé qu'il y a beaucoup d'incertitude quant à la quantité de pétrole qui n'a pas été récupéré après le déversement et qui a été laissé sur le lit de rivière.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a souligné l'incertitude dans les estimations de la quantité de pétrole ayant coulé au cours du déversement dans la rivière Kalamazoo. La Nation Squamish a indiqué que l'EPA des États-Unis estime que de 10 à 20 % du pétrole déversé a coulé au fond de la rivière par un mélange turbulent avec des sédiments en suspension.

***Déversement de Trans Mountain à Burnaby***

Trans Mountain a indiqué qu'une partie du produit de bitume synthétique dilué provenant du déversement de la conduite de livraison de Westridge en 2007 à Burnaby a atteint les eaux de surface de l'inlet Burrard, où elle a été récupérée et nettoyée des rives. La société a affirmé que, compte tenu de l'intervention rapide, le pétrole était facile à récupérer au moyen de l'équipement traditionnel de récupération du pétrole déversé, notamment les barrages flottants et les appareils d'écumage, et on estime avoir récupéré plus de 90 % du pétrole. Aucun pétrole submergé ou noyé n'a été remarqué au cours de cet incident.

La Nation Squamish a affirmé que les conditions météorologiques favorables expliquent probablement le taux de récupération plus élevé que la moyenne.

***Déversement causé par la péniche Nestucca***

Trans Mountain a indiqué qu'à la suite d'un déversement de mazout C lourd marin provenant de la péniche Nestucca à Gray's Harbour, dans l'État de Washington en 1988, une partie du pétrole a été entraînée et submergée dans la colonne d'eau. La société a affirmé qu'il est fort probable que l'environnement d'énergie élevée produite par les vagues soit responsable de la submersion. Une partie de ce pétrole s'est échouée sur la côte de l'Île de Vancouver environ deux semaines plus tard. Trans Mountain a précisé que la densité du pétrole déversé était d'environ 985 $kg/m^3$.

Lee Harding a également mentionné la submersion du pétrole après le déversement causé par la péniche Nestucca et le pétrole qui s'est ensuite échoué sur l'Île de Vancouver.

La Living Oceans Society a discuté du déversement causé par la péniche Nestucca et a indiqué que les propriétés physiques et la composition chimique du bitume extrait des sables bitumineux de l'Alberta se comparent de près à ceux des mazouts C. Elle a ajouté que comparativement au mazout C, la viscosité relativement faible du bitume dilué permettrait à celui-ci de s'étaler beaucoup rapidement pour former une mince nappe. Une fois le diluant évaporé, le bitume restant devient susceptible d'être submergé ou de couler, et, de façon plus générale, son comportement dans l'environnement deviendrait très semblable à celui du mazout C.

***Autres déversements***

Trans Mountain a fourni un aperçu d'autres déversements dans des environnements semblables. La société a indiqué que des études portant sur ces déversements offrent une base pour évaluer le devenir, le transport et les effets de déversements de bitume dilué hypothétiques provenant de pipeline dans le cadre du projet. Les études de cas examinées avaient lieu dans un environnement d'eau douce et dans une zone de température froide ou un emplacement subarctique. Trans Mountain a affirmé que le pétrole déversé avait des propriétés physiques et chimiques semblables à celles du bitume dilué examiné dans l'évaluation des risques écologiques qui faisait partie de sa demande. En se fondant sur cet examen et ses propres recherches, Trans Mountain a conclu qu'il y a une certaine possibilité que les produits de bitume dilué coulent en eau douce dans certaines conditions (p. ex., les interactions entre le pétrole et les sédiments en suspension et de lit). La société a affirmé que cela pourrait se produire avec n'importe quel type de pétrole brut. Trans Mountain a conclu que le principal devenir du bitume dilué déversé comprendrait la météorisation (notamment, une perte par évaporation et la dissolution dans l'eau) et les dépôts sur les rives, tandis que le pétrole qui coule demeure une voie mineure de perte.

### 8.1.3 Modélisation du devenir et du comportement éventuels des déversements de bitume dilué

#### 8.1.3.1 Devenir et comportement éventuels du bitume dilué déversé en eau douce

Afin de comprendre le devenir et le comportement du pétrole déversé, Trans Mountain a choisi des scénarios de déversement représentatifs dans des plans d'eau douce le long du tracé du pipeline et en a analysé les effets éventuels. Les environnements visés comprenaient la rivière Athabasca, la rivière Thompson-Nord et le fleuve Fraser. Un volume crédible de déversement du pire scénario, allant de 1 250 à 2 700 $m^3$, a été modélisé à chaque emplacement dans le cadre de la modélisation et de la cartographie des déversements effectuée par Trans Mountain pour un scénario de rupture intégrale de la conduite. Les conditions d'hiver, d'été, de printemps et d'automne ont été évaluées. Les prévisions du devenir du pétrole variaient selon les conditions évaluées. On prévoyait généralement que la majorité du pétrole transporté en aval, soit sur l'eau ou entraîné dans l'eau, finirait par s'échouer le long du littoral. Dans certains cas, on prévoyait que le mazoutage du littoral serait considérablement élevé. Les prévisions indiquaient que la formation d'agrégats de pétrole et de minéraux serait limitée dans tous les scénarios évalués, tandis que le pétrole altéré joint à des sédiments ou à d'autres particules serait submergé ou se déposerait dans des zones de faible énergie dans certains cas. Dans des conditions hivernales, le pétrole pourrait rester emprisonné sous la glace.

Trans Mountain a indiqué que les conditions de haut niveau d'énergie turbulente et de concentration suffisante de sédiments en suspension qui entraîneraient la formation d'agrégats de pétrole et de minéraux et feraient ensuite couler le pétrole sont rarement présentes le long du fleuve Fraser. La société a affirmé que la rivière Kalamazoo, le lieu du déversement d'Enbridge à Marshall, dans le Michigan, possède un niveau de turbidité plus élevé et un régime d'écoulement plus turbulent. Trans Mountain a indiqué que, dans le fleuve Fraser, le pétrole qui pourrait former des dépôts de sédiments ne trouverait pas de zone d'écoulement faible où il resterait emprisonné, comme c'était le cas pour la rivière Kalamazoo. La société a précisé que le pétrole continuerait d'être dispersé et de se déplacer en aval par les processus naturels dans le lit de la rivière. Ces processus auraient tendance à fractionner le pétrole et faire en sorte qu'il se mélange davantage avec du sable et des particules de limon, ce qui favoriserait également la biodégradation du pétrole.

Dans le cadre de sa modélisation stochastique des déversements en milieu marin, dont il est question ci-dessous, Trans Mountain a également effectué la modélisation de déversement pour un emplacement en eau douce, en aval du pont de Port Mann. Cet emplacement a été jugé représentatif d'un incident hypothétique découlant d'une rupture de pipeline terrestre. La taille du déversement simulé était de 1 250 $m^3$.

Les résultats de la modélisation de ce déversement ont démontré que la longueur moyenne de littoral touché par le déversement a varié d'un minimum de 25 km au printemps à 36 km en hiver. La majorité du pétrole (74 %) est resté emprisonné sur les rives. Trans Mountain a indiqué que la quantité de pétrole lié dans des agrégats de pétrole et de minéraux était négligeable, même si le potentiel de formation d'agrégats de pétrole et de minéraux était plus élevé dans le fleuve Fraser que dans n'importe quel autre emplacement à l'étude. Cependant, Trans Mountain a affirmé que le fleuve ne présentait pas le niveau d'énergie requis pour mélanger le pétrole et former des agrégats de pétrole et de minéraux. La quantité de pétrole submergé était supérieure à celle des autres emplacements en raison des eaux de surface plus légères dans le fleuve Fraser.

Trans Mountain a indiqué que les différences observées entre les saisons reflètent la forte dépendance du pétrole envers les conditions d'écoulement dans le fleuve Fraser. Pendant le printemps et l'été, lorsque la crue était à son maximum, le pétrole a été transporté dans le détroit de Georgia et des incidences ont été observées le long du littoral des Îles Gulf et dans la baie Boundary. À l'automne et à l'hiver, le pétrole est resté, de façon générale, dans le fleuve, du moins pendant la période de modélisation de trois jours.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a effectué une modélisation du devenir du pétrole qui a indiqué que, dans un délai de 48 heures, la densité du mélange Cold Lake atteindrait 0,99 g/$cm^3$, ce qui signifie qu'il pourrait être submergé en eau douce. La modélisation n'a démontré pratiquement aucune dispersion du pétrole.

La bande de Musqueam a indiqué que, dans l'ensemble, la littérature qui a comparé le bitume dilué avec du condensat à d'autres types de pétrole nous porte fortement à croire que, lorsque le bitume dilué est déversé dans les eaux de surface, il a le potentiel de se comporter comme un pétrole traditionnel, soit de flotter sur l'eau et de s'émulsifier. En quelques heures seulement, la météorisation ferait perdre au bitume dilué son condensat par évaporation, ce qui le rendrait non flottant et susceptible de couler. Selon des éléments de preuve récents, la présence de sédiments en suspension avec du sable fin à grossier peut rendre le pétrole non flottant et le faire couler. La bande de Musqueam a indiqué que beaucoup d'incertitude persiste autour de la flottabilité du bitume dilué déversé dans l'eau, surtout dans les estuaires d'eau saumâtre, comme l'embouchure du fleuve Fraser. Elle a précisé qu'en résumé, les travaux de recherche actuels sur le devenir du bitume dilué indiquent que, s'il est déversé dans le fleuve Fraser, sa flottabilité pourrait persister et il pourrait demeurer à la surface, s'échouer sur les rives ou couler sur les sédiments de fond au fur et à mesure qu'il s'altère et qu'il est transporté en aval.

### 8.1.3.2 Devenir et comportement éventuels du bitume dilué déversé en milieu marin

Trans Mountain a effectué une modélisation stochastique (ou probabiliste) par ordinateur à cinq endroits pour simuler l'altération du bitume dilué en milieu marin (figure 16).

Les emplacements visés par la modélisation comprenaient :

- le terminal maritime Westridge (emplacement A);
- le détroit de Georgia (emplacement D);
- le récif Arachne (emplacement E);
- le détroit de Juan de Fuca (au sud de Race Rocks) (emplacement G);
- la bouée J (emplacement H).

Comme il en a été question dans la section 14.11.2 du chapitre 14, trois emplacements le long du tracé de navigation n'ont pas été modélisés, car l'analyse quantitative des risques du transport maritime a indiqué qu'un incident dans ces zones ne serait pas susceptible d'entraîner un déversement de pétrole.

La modélisation a été effectuée pour deux tailles de déversement : un scénario d'envergure ou de la pire éventualité crédible (16 500 $m^3$ pour les sites marins et 160 $m^3$ pour le site de Westridge) et un scénario de déversement moyen (8 250 $m^3$ pour les sites marins et 10 $m^3$ pour le site Westridge).

Trans Mountain a affirmé que les renseignements de base sur la météorisation, tels que les renseignements obtenus dans le cadre de l'étude Gainford, peuvent être utilisés dans la modélisation pour prévoir ce qui pourrait se produire avec les pétroles soumis à un plus vaste ensemble de conditions présumées. La société a indiqué que les essais effectués dans le cadre de l'étude Gainford visaient à refléter les conditions moyennes dans l'inlet Burrard. Elle a précisé que ses recherches menées sur le devenir et le comportement du pétrole et la modélisation stochastique de déversements connexe ont ensuite été utilisées pour orienter la planification de l'intervention en cas de déversement.

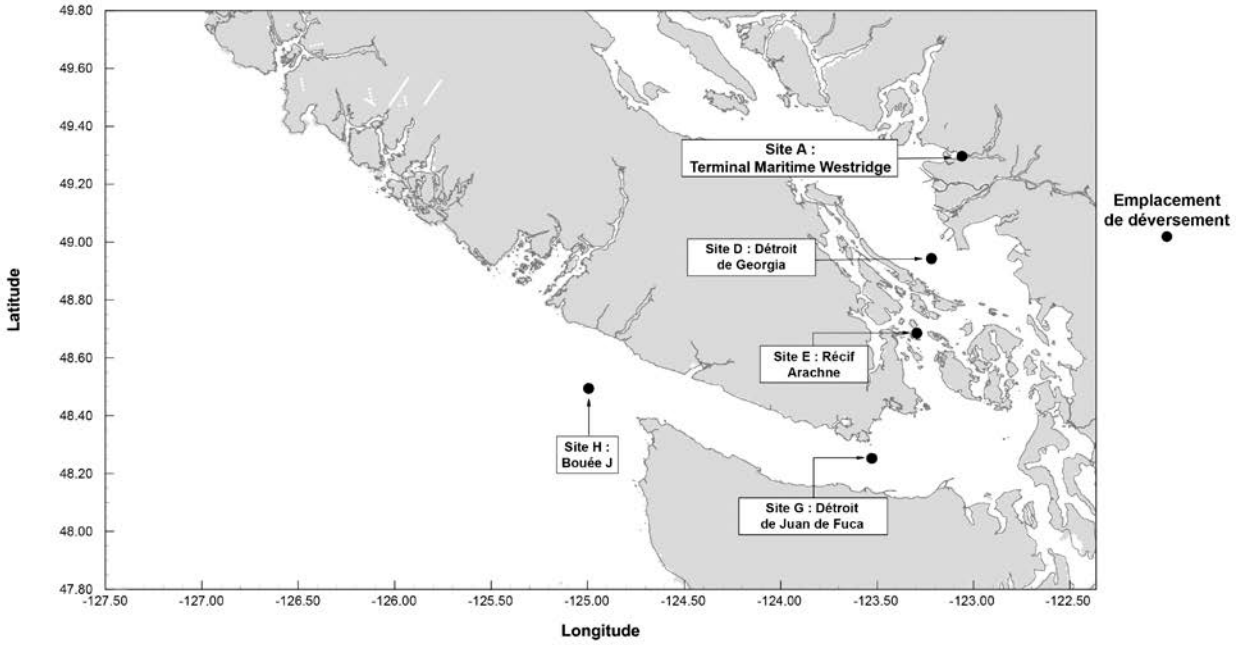
Trans Mountain a affirmé qu'elle a choisi le CLWB, qui est dilué avec un condensat, à titre de produit représentatif pour la modélisation de scénarios de déversement hypothétique, car ses propriétés sont comparables à celles d'autres produits de bitume dilué transportés dans le réseau de Trans Mountain. Trans Mountain a indiqué que la possibilité que des hydrocarbures légers contenus dans le CLWB s'évaporent, se dissolvent ou se biodégradent dans les heures et les jours suivants un déversement augmente la possibilité que le pétrole altéré atteigne une densité qui le ferait couler, soit par l'interaction avec des particules de sédiments en suspension, ou directement, si la densité du pétrole altéré devait excéder la densité de l'eau ambiante.

Trans Mountain a indiqué que la modélisation stochastique génère une carte de probabilité d'exposition au pétrole dans la zone à l'étude. Une carte différente est générée pour chaque combinaison de volume déversé, d'emplacement et de saison. La modélisation stochastique illustre les effets des vagues, des vents, du flux estuarien et de l'influence de l'Océan Pacifique. Trans Mountain a indiqué que les cartes de probabilité créées ne fournissent pas de renseignements sur un déversement précis, mais indiquent une zone à risque. Elle a ajouté qu'un déversement n'aurait une incidence que sur une petite partie de cette zone, mais que toutes les parties sont à risque. Trans Mountain a affirmé que la modélisation a été effectuée sur quatre saisons et a démontré les zones qui pourraient être touchées par un déversement, la longueur de littoral mazouté et le bilan de masse du pétrole. (Le bilan de masse désigne le volume de pétrole : sur l'eau, évaporé, retenu sur les rives, dissous, dispersé, biodégradé et perdu en raison de l'agrégation de pétrole et de minéraux.)

Trans Mountain a indiqué que la modélisation stochastique est couramment utilisée pour arriver à comprendre le comportement probable d'une nappe de pétrole advenant un déversement. Elle a affirmé qu'un déversement accidentel provenant d'un navire lié au projet serait en fonction des courants locaux, alimenté par les vents, les vagues et la circulation estuarienne et s'étalerait et se déplacerait hors de l'emplacement du déversement. Trans Mountain a indiqué que les eaux entre l'Île de Vancouver et la partie continentale et les chenaux les reliant sont influencées par les vagues et l'eau douce du fleuve Fraser ainsi que d'autres cours d'eau qui s'y jettent. Les vents de surface viennent généralement du sud-est en hiver et du nord-ouest en été. Toutefois, les vents et la température peuvent varier chaque jour.

Trans Mountain a affirmé qu'elle a choisi les zones visées par la modélisation de déversement en fonction des endroits où il est le plus probable qu'un déversement se produise et des endroits comportant un éventail de variations de conditions océanographiques et météorologiques. Afin que les résultats obtenus soient les plus prudents, les scénarios modélisés présumaient qu'aucune mesure d'intervention en cas de déversement n'était prise.

***Figure 16 : Carte des emplacements de déversement pour les simulations stochastiques***




Trans Mountain a indiqué que la modélisation illustre l'importance de l'élaboration de stratégies d'atténuation qui sont fonctionnelles en quelques heures après le début de l'incident. Elle a mentionné que la longueur de littoral souillé est importante pour déterminer les dommages écologiques éventuels et pour estimer les ressources de nettoyage du littoral nécessaires advenant un déversement.

Trans Mountain a indiqué que le bilan de masse du pétrole déversé donne un bon résumé d'un déversement en particulier ou, lorsqu'une moyenne est calculée à partir de tous les déversements, une bonne compréhension du comportement d'un déversement qui se produirait au cours d'une saison donnée. Elle a ajouté que la quantité de pétrole absorbé dans les agrégats de pétrole et de minéraux était négligeable pour tous les sites modélisés, y compris celui du détroit de Georgia qui serait influencé par le panache du fleuve Fraser. Pour tous les emplacements modélisés, les prévisions ont indiqué que la majorité du pétrole s'échouerait sur les rives. La longueur de littoral souillé dépendait de l'emplacement et des conditions modélisés et a varié de 30 km à 450 km. Trans Mountain a indiqué que pour les endroits où les prévisions indiquent que du pétrole s'échouerait sur les rives, il est probable que cela se produise relativement peu de temps après un déversement de pétrole.

Trans Mountain a précisé que sa modélisation stochastique a tenu compte de la possibilité que le pétrole soit submergé ou qu'il coule et que la quantité de pétrole qui devrait couler ou être submergée en milieu marin était essentiellement de zéro.

En ce qui concerne précisément la modélisation effectuée à la bouée J, Trans Mountain a affirmé que selon la saison, de 7 % (en hiver) à 31 % (en été) du pétrole déversé était resté sur l'eau après 15 jours. Le devenir du pétrole resté sur l'eau après 15 jours serait déterminé par les vents et les conditions de courant de surface au cours du déversement. Le pétrole restant à la surface après 15 jours se déplacerait sur les rives ou, sous l'effet des vents et des courants, continuerait de se déplacer au large jusqu'à ce qu'il finisse par être dispersé dans l'Océan Pacifique.

La Ville de Vancouver a exprimé des préoccupations par rapport au fait que la submersion du pétrole dans le panache riche en sédiments de la décharge du fleuve Fraser au printemps et à l'été serait accélérée si des particules de matière non organique en suspension entraînées dans la colonne d'eau adhéraient au pétrole, ce qui ferait augmenter la densité de l'agrégat formé.

The Islands Trust Council a fait savoir qu'il a participé à un exercice de simulation de déversement de pétrole de la WCMRC dans le cadre duquel le logiciel de simulation de déversement de pétrole a indiqué que plus de 30 km de littoral géré par ce conseil serait souillé de pétrole en moins de 24 heures. Une fois le pétrole échoué sur les rives, The Islands Trust Council s'attend à ce que la remise en état soit plus lente que prévu, car les eaux protégées de la mer des Salish ne sont pas aussi efficaces pour nettoyer naturellement le littoral comparativement à d'autres environnements océaniques plus exposés.

La Living Oceans Society a indiqué qu'un déversement de bitume dilué de 16 000 $m^3$ serait susceptible de causer un vaste mazoutage du littoral sur des dizaines de kilomètres de plage et un mazoutage moins important, mais tout de même considérable, sur des centaines de kilomètres, entraînant bon nombre d'effets environnementaux. Elle a fait savoir que l'ampleur du mazoutage de littoral découlant du déversement de 10 000 $m^3$ de mazout C du pétrolier Arrow sur les côtes de la Nouvelle-Écosse correspondait largement aux résultats de la modélisation présentée dans la demande de Trans Mountain, ce qui laisse entendre que les résultats de modélisation sont généralement raisonnables à titre d'estimation de l'ampleur du mazoutage de littoral possible. La contamination persistante de sédiments pourrait se produire sur une échelle de temps décennale. La Living Oceans Society a affirmé qu'il est probable qu'un mazoutage plus persistant soit causé par un déversement de bitume dilué, car la viscosité initiale du bitume dilué serait bien inférieure à celle du mazout C déversé par le pétrolier Arrow, donc le bitume dilué pénétrerait plus facilement dans les rives poreuses.

La Ville de Vancouver a indiqué que les effets, la persistance et le devenir du pétrole s'échouant sur les rives dépendraient fortement de la morphologie du littoral et des conditions environnementales au moment où le pétrole s'échoue sur les rives. Le pétrole est moins persistant sur les affleurements et les

promontoires rocheux, car ces derniers offrent relativement peu de surface d'adhésion et sont souvent exposés à des conditions de vagues plus énergiques qui favorisent le retrait du pétrole. Le pétrole échoué sur des plages recouvertes d'une couche rocheuse peut être assez persistant s'il pénètre entre la couche de roches et reste emprisonné dans des sédiments à grains plus fins sous cette couche. La pénétration du pétrole échoué à la surface des plages de sable est limitée par la faible perméabilité hydraulique. De la même façon, la pénétration du pétrole échoué sur des vasières serait limitée. Le pétrole échoué dans les marais et les lits de zostère intertidaux ou à proximité pourrait persister durant des années, voir des décennies, si le pétrole s'associe avec la matière végétale en décomposition qui pourrait en empêcher la biodégradation.

La Pender Islands Conservancy Association a indiqué que les îles Pender présentent surtout des plages de gravier et de roches fracturées qui seraient extrêmement difficiles à nettoyer advenant un déversement de bitume dilué.

La Première Nation Pacheedaht a affirmé qu'environ 40 % du littoral touchant son territoire traditionnel serait classifié comme ayant un indice de longue durée de persistance du pétrole.

La Nation Tsleil-Waututh, la Ville de Vancouver et la Ville de Burnaby ont effectué une modélisation d'un déversement de pétrole dans l'inlet Burrard au moyen d'un autre modèle. Les trajectoires de déversement de quatre scénarios dans l'inlet Burrard ont été modélisées avec des volumes de déversement variant de 8 000 $m^3$ au terminal maritime Westridge à 16 000 $m^3$ pour un déversement provenant d'un navire à deux emplacements dans l'inlet Burrard et à un emplacement dans la baie English. Cette modélisation a démontré que si un déversement de la taille modélisée survient, le pétrole s'étalerait rapidement dans l'inlet Burrard et plus loin.

La Nation Tsleil-Waututh, la Ville de Vancouver et la Ville de Burnaby ont indiqué que les résultats du modèle ont démontré que la vaste majorité du pétrole déversé s'échouerait sur le littoral dans un délai de 24 à 48 heures. Ils ont affirmé que le modèle a décrit l'étalement et le mouvement du pétrole flottant générique et non spécifique et que ni les propriétés physiques et chimiques ni la météorisation n'ont été évaluées, car il n'est pas nécessaire de tenir compte de ces facteurs pour comprendre la trajectoire du pétrole déversé sur la surface de l'eau.

Comme il en est question à la section 14.11.2 du chapitre 14, Trans Mountain a indiqué que les volumes de déversement modélisés par la Nation Tsleil-Waututh, la Ville de Vancouver et la Ville de Burnaby ne constituent pas des scénarios crédibles. Trans Mountain a affirmé que la méthode de modélisation utilisée par ces participants est appropriée pour fournir des renseignements de base aux fins de l'intervention en cas de déversement, mais qu'elle n'est pas appropriée aux fins d'une étude socioéconomique et environnementale détaillée. La société a indiqué que la modélisation effectuée était fondée sur un scénario de déversement dans lequel aucune mesure d'atténuation n'était prise et que dans un tel scénario, il serait attendu qu'un déversement touche un grand pourcentage de littoral compte tenu de l'environnement géophysique confiné de la zone à l'étude.

ECCC a indiqué que les outils de modélisation utilisés par Trans Mountain semblent appropriés. ECCC a recommandé qu'une vérification et une validation supplémentaires du modèle soient effectuées et qu'un plus vaste ensemble d'intrants environnementaux soient intégrés dans les modèles.

Trans Mountain a affirmé que la WCMRC, à titre d'organisme d'intervention agréé sur la côte ouest, conserve des ressources pour l'intervention en cas de déversement, y compris des modèles de planification et d'intervention. Trans Mountain a indiqué que le modèle utilisé à l'appui de sa demande n'a pas été élaboré précisément pour sa demande et que ce modèle appartient à un consultant privé. La société a fait savoir que ce consultant lui a signalé qu'il était disposé à collaborer avec la WCMRC pour que le modèle soit disponible sous licence, à offrir des services de consultation liés aux modèles et, au besoin, à améliorer la facilité d'utilisation du modèle afin de permettre une intervention active en cas de déversement. Elle a ajouté que la WCMRC serait responsable de l'entretien continu et de la mise à jour du modèle ainsi que du financement connexe si elle choisissait d'utiliser ce modèle en tant que ressource d'intervention.

### 8.1.4 Recherches supplémentaires sur le devenir et le comportement du bitume dilué

Trans Mountain a discuté des domaines dans lesquels il y aurait lieu d'effectuer des recherches supplémentaires sur le devenir et le comportement du bitume dilué. La société a indiqué qu'un certain nombre de références sont en grande partie d'accord sur le fait que le devenir et le comportement du bitume dilué en milieu marin dépendent de multiples facteurs et que plus de recherches et d'expérimentations sont nécessaires pour comprendre entièrement le comportement du bitume dilué soumis à un vaste ensemble de circonstances et de conditions.

Trans Mountain a indiqué que la commission d'examen du projet Enbridge Northern Gateway a recommandé que des recherches supplémentaires soient effectuées sur le bitume dilué, sous la direction d'un comité scientifique consultatif. Elle a ajouté qu'elle a accepté de participer au processus relatif au comité scientifique consultatif et de l'appuyer tel qu'il est recommandé par la commission d'examen et qu'elle travaille actuellement avec l'Association canadienne de pipelines d'énergie (CEPA) et l'Association canadienne des producteurs pétroliers (ACPP) afin de susciter un vaste appui dans l'industrie à l'égard de cette initiative. Trans Mountain a indiqué qu'un cadre d'élaboration du processus relatif au comité scientifique consultatif et de ses objectifs a été établi et que la formation de l'équipe de gestion devrait être terminée au troisième trimestre de 2014. Cette équipe serait composée de représentants de Trans Mountain, de l'industrie et des organismes gouvernementaux. L'équipe de gestion dirigerait les efforts de priorisation et de perfectionnement des éléments de recherche à effectuer en 2015. Trans Mountain a indiqué que, dans le cadre d'une collaboration de cette envergure, elle était disposée à offrir du financement et des contributions en nature, ou les deux, pour approfondir les connaissances sur le devenir et le comportement applicables à la planification détaillée de la préparation et l'intervention en cas d'urgence.

Trans Mountain a examiné la recherche sur le devenir et le comportement du bitume dilué dans les milieux aquatiques menée par la Société royale du Canada et la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration des États-Unis [82]. Elle a indiqué que les travaux de la Société royale du Canada sont effectués en réponse à une demande de la CEPA et de l'ACPP, et qu'à titre de société membre de la CEPA, elle a accepté d'appuyer le travail du comité d'experts par l'entremise de la CEPA. Trans Mountain a mentionné que l'un des objectifs du travail de la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration est d'analyser si les propriétés du bitume dilué diffèrent suffisamment de celles d'autres pétroles bruts couramment transportés dans les

[82] En réponse à la requête de dépôt tardif, l'Office a précisé, dans la décision n° 105, que la recherche menée pour la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration des États-Unis ne ferait pas partie du dossier de la preuve de l'Office du présent projet, et a donné les motifs de sa décision. Par conséquent, l'Office n'a pas tenu compte de cette recherche dans ses délibérations.

pipelines aux États-Unis pour justifier que soient apportées des modifications à la réglementation régissant les plans d'intervention, la préparation et le nettoyage en cas de déversement.

Les thèmes de recherche abordés dans les deux études susmentionnées comprennent :

- le comportement du bitume dilué dans différents types d'eau dans un ensemble de conditions environnementales;
- la composition chimique du pétrole brut et sa toxicité pour les organismes des écosystèmes aquatiques;
- les processus microbiens subis par les pétroles bruts dans les écosystèmes aquatiques;
- l'assainissement des pétroles bruts dans l'eau et les sédiments;
- les priorités de recherche supplémentaire;
- les stratégies optimales pour la préparation, l'intervention et l'assainissement de l'environnement en cas de déversement.

La Garde côtière canadienne a affirmé que, dans le cadre de ses initiatives de système de sécurité de classe mondiale pour les navires-citernes, le gouvernement fédéral examine actuellement les caractéristiques et le comportement de réaction de différents mélanges de pétrole en milieu marin. Des chercheurs de Pêches et Océans, d'ECCC et de Ressources naturelles Canada mènent cette étude sur la façon dont les facteurs de sensibilité de l'environnement pourraient être touchés, y compris les habitats marins et les ressources de pêche qu'ils appuient. La Garde côtière canadienne a indiqué que ces renseignements scientifiques alimenteraient les connaissances de la Garde côtière canadienne sur les produits pétroliers et la façon dont ces produits interagissent dans le milieu marin ainsi que sur les meilleures stratégies d'intervention. Les résultats serviraient également à la planification de l'intervention pour la partie terrestre du projet.

La Nation Squamish a affirmé que les lacunes de connaissances les plus importantes en ce qui concerne le devenir et le comportement du bitume dilué sont les processus et les taux d'altération peu compris dans un vaste ensemble de conditions environnementales et les différents comportements des divers mélanges de bitume dilué.

Trans Mountain a fait savoir que, même si des recherches supplémentaires continuent de fournir des détails sur des propriétés et des comportements précis dans des conditions d'essai contrôlées, les renseignements actuels sur le bitume dilué et les pétroles lourds plus légers à intermédiaires permettent d'effectuer une modélisation de leur devenir et de leur comportement aux fins de la demande et de la planification de l'intervention en cas de déversement.

## 8.2 Comportement du pétrole déversé dans l'environnement – Audience de réexamen MH-52-2018

Comme il est indiqué ci-dessus, la présente section 8.2 résume les vues exprimées par les parties dans le cadre du réexamen. Au cours de l'audience de réexamen, plusieurs participants ont déposé des informations actualisées sur le comportement dans l'environnement du pétrole déversé, plus particulièrement sur le bitume dilué, principal produit que transporterait le projet. La plus grande partie de cette information est constituée de recherches qui ont été menées depuis le rapport d'origine de l'Office.

### 8.2.1 Rapports de synthèse de la recherche

Trans Mountain s'est adjoint les services de Polaris Applied Sciences pour faire un état de la situation de la science et de la recherche sur le devenir et le comportement du pétrole (y compris le bitume dilué) déversé dans des milieux aqueux, dans le contexte du transport connexe au projet. L'analyse documentaire a recensé les travaux de recherche réalisée depuis l'étude Gainford de 2013 de Trans Mountain. Les auteurs du rapport se sont intéressés à six domaines distincts de la recherche : les propriétés et la météorisation du pétrole, l'interaction entre le pétrole et les sédiments, les littoraux et le bitume dilué, la toxicité du pétrole, la biodégradation et les mesures d'intervention en cas de déversement.

Trans Mountain a indiqué que le rapport Polaris révèle que les recherches continuent de corroborer les observations de l'étude Gainford, à savoir que le bitume dilué, à la plupart des égards, se comporte de façon comparable aux pétroles bruts classiques et qu'il pourrait être récupéré par les techniques de confinement et de récupération classiques, puisqu'il flotterait à la surface de l'eau de la mer pendant des jours, voire des semaines. Cette conclusion est fondée sur un déversement survenu en 2018 d'un mélange de bitume et de pétrole synthétique dans la rivière Little Rock, en Iowa, et sur la recherche menée par des scientifiques du gouvernement fédéral.

Les ministères et organismes fédéraux ont souligné les travaux du Secrétariat canadien de consultation scientifique contenu dans un document intitulé *Rapport de situation sur la connaissance du devenir et du comportement du bitume dilués dans les écosystèmes aquatiques* en 2018 qui a fait l'objet d'un examen scientifique par les pairs. La démarche a consisté à réunir, en 2017, des scientifiques du gouvernement fédéral et des experts de l'extérieur dans le cadre d'une rencontre de type atelier pour faire une synthèse de la situation sur la connaissance dans ce domaine et pour orienter davantage les efforts de recherche futurs. Voici les principales conclusions de l'atelier, qui ont donné lieu au rapport :

- Des mesures d'intervention rapides sont d'une extrême importance pour tout déversement.
- Le bitume dilué s'inscrit dans le continuum global des produits de pétrole. Comme les produits de pétrole classique, il présente un éventail de devenirs possibles dans différentes composantes environnementales (surface, fond, colonne d'eau, littoral, atmosphère, etc.).
- Les mesures classiques d'intervention en cas de déversement donnent des résultats semblables pour le bitume dilué et les produits de pétrole classique.
- De nouvelles technologies peuvent améliorer l'efficacité, mais aucune nouvelle mesure d'intervention n'est particulièrement nécessaire pour traiter le bitume dilué, car son devenir et son comportement se situent dans la plage observée d'autres pétroles classiques pour lesquels des mesures d'intervention existent.

- La viscosité et la densité peuvent changer plus rapidement pour le bitume dilué comparativement aux produits de pétrole classique en raison des pertes dues à l'évaporation et du contenu plus lourd élevé du pétrole altéré.
- Le devenir et le comportement du bitume dilué se situent dans le spectre observé avec les produits de pétrole classique, mais il peut être nécessaire d'adapter plus rapidement une série de tactiques d'intervention (p. ex. des récupérateurs de pétroles lourds à viscosité élevée).
- En fonction du comportement observé dans le cadre d'incidents récents et d'expériences en laboratoire, le délai d'application des mesures en surface peut aller de moins de 24 heures à plusieurs semaines selon les produits et les conditions environnementales propres au site.
- Le risque potentiel de composés toxiques dans le bitume dilué, comparativement aux produits de pétrole classique, est comparable aux autres produits du pétrole. La vitesse à laquelle les composés toxiques atteignent une composante environnementale en particulier peut être différente. Comme pour tout incident de déversement, les risques relatifs pour les zones écologiques sensibles dépendent du site et des conditions. Il existe des lacunes dans les connaissances sur les effets environnementaux.
- Une meilleure compréhension du devenir et du comportement du bitume dilué aidera à mieux déterminer des stratégies tactiques pour déployer des mesures précises. On a recommandé de mener des recherches supplémentaires sur les techniques d'intervention en cas de déversement et sur les conditions en eau douce et en eau froide.

La Georgia Strait Alliance a soutenu que la recherche résumée dans le rapport de 2018 du Secrétariat canadien de consultation scientifique était exclusivement fondée sur des expériences en laboratoire et qu'elle ne pouvait pas dépeindre adéquatement les conditions présentes dans la mer des Salish. Elle a soutenu que le rapport laisse entendre que le bitume dilué se comporte différemment du brut classique, que le bitume dilué peut couler au fond en eau salée dans certaines conditions et que les mesures en cas de déversement peuvent ne pas donner avec le bitume dilué les mêmes résultats qu'avec le brut classique.

Deux rapports sur le devenir et le comportement du pétrole ne faisaient pas partie de la preuve à l'audience OH-001-2014 relative au certificat, à savoir ceux publiés par la Société royale du Canada et les National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine des États-Unis. De nombreux participants ont déposé ces deux rapports ou s'y sont référés.

- En 2015, un comité d'experts encadré par la Société royale du Canada a publié un rapport intitulé *Behaviour and Environmental Impacts of Crude Oil Released into Aqueous Environments* (en anglais). Le comité s'est appuyé sur des ouvrages scientifiques, des rapports importants et certaines études de cas de déversement de pétrole. Il a conclu que la douzaine de types de pétrole brut transportés au Canada se situent dans un continuum chimique, des pétroles légers au bitume et aux mazouts lourds, et que ce sont les propriétés uniques de chacun qui déterminent la rapidité avec laquelle le pétrole déversé s'étend, coule au fond et se disperse, et leurs impacts sur les organismes aquatiques, comme la faune, ainsi que la proportion qui se dégrade ultimement dans l'environnement. En dépit de l'importance du type de pétrole, le comité est arrivé à la conclusion que l'impact global d'un déversement de pétrole, y compris l'efficacité d'une intervention, dépend principalement de l'environnement et des conditions à l'endroit où il se produit et du temps perdu avant le début des opérations de remédiation. Le comité a relevé un certain nombre de besoins de recherche hautement prioritaires et a recommandé la création de programmes de recherches multidisciplinaires coordonnés entre l'industrie, les administrations et le milieu universitaire afin d'étudier plus en profondeur les effets des déversements de pétrole sur les divers écosystèmes marins et d'eau douce, y compris les milieux humides.
- En 2016, les National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine des États-Unis ont publié un rapport intitulé *Spills of Diluted Bitumen from Pipelines: A Comparative Study of Environmental Fate, Effects, and Response*. Le comité avait comme mandat de procéder à une revue de la documentation et des données disponibles afin d'établir l'état actuel des connaissances sur le transport, le devenir et les effets du bitume dilué après son déversement dans l'environnement. Le comité a comparé le bitume dilué et les [traduction] « pétroles bruts couramment transportés dans les pipelines aux États-Unis », constitué d'un éventail de bruts légers et moyens. Les auteurs du rapport ont notamment conclu que les déversements de bitume dilué posent des difficultés particulières quand il atteint des plans d'eau et, dans certains cas, que les résidus peuvent être submergés ou couler au fond du plan d'eau, en fonction de la densité et de l'amalgame avec les particules présentes dans l'eau. Le comité a indiqué que la plupart des propriétés et des résultats qui sont différents de ceux des bruts couramment transportés ne sont pas associés au bitume dilué fraîchement déversé, mais aux produits de la météorisation qui se forment dans les jours suivant un déversement. Il a formulé un certain nombre de recommandations au sujet de la recherche, de la préparation et de l'intervention en cas de déversements, et a jugé qu'il fallait poursuivre les recherches pour améliorer la préparation en vue de déversements de bitume dilué et recourir à des mesures de nettoyage et d'atténuation plus efficaces en pareilles circonstances.

La province de la Colombie-Britannique a déposé une bibliographie annotée d'ouvrages portant sur le devenir et les effets du pétrole brut lourd, préparée par Nuka Research and Planning Group. Ce document faisait état d'articles et de rapports de recherche parus depuis la publication du rapport de l'Office de 2016 et des rapports des National Academies of Science, Engineering and Medicine des États-Unis et de la Société royale du Canada. Le document de Nuka résumait la situation de la recherche dans certains domaines précis, et faisait également ressortir les consensus, les incertitudes et les désaccords. Parmi les domaines où il y a un consensus, Nuka a recensé ceux-ci :

- Les pétroles bruts classiques et le bitume dilué sont tous susceptibles d'être submergés ou de couler dans certaines conditions.
- Le bitume dilué se comporte comme les autres pétroles lourds, ce qui peut comprendre des pétroles bruts lourds et d'autres mélanges de mazouts lourds couramment transportés par navires ou pipelines ou utilisés pour propulser les navires.
- Les pétroles qui coulent et qui sont submergés posent des difficultés aux intervenants lors d'un déversement aux divers chapitres de la localisation, de l'évolution de la situation, du confinement, de la récupération et du nettoyage.
- La toxicité du bitume dilué est comparable ou légèrement inférieure à celle des pétroles bruts classiques.
- La toxicité du bitume dilué varie selon le mélange, les mélanges « plus légers » (moins denses et visqueux) ayant généralement une toxicité plus élevée que les mélanges lourds.

### 8.2.2 Recherches du gouvernement du Canada

Environnement et Changement climatique Canada, Pêches et Océans Canada et Ressources naturelles Canada ont fait état d'un certain nombre de domaines de recherche et d'initiatives se rapportant au devenir et au comportement du bitume dilué et autres hydrocarbures ainsi qu'aux technologies d'intervention connexes sur lesquels ils travaillent, notamment la météorisation et les interactions entre le pétrole et les sédiments, les mesures d'intervention de rechange, le nettoyage des côtes et les récupérateurs pour le pétrole à viscosité élevée. Certains de ces travaux sont menés en collaboration avec le milieu universitaire, l'industrie et les intervenants lors de déversements de pétrole.

Pêches et Océans Canada a indiqué que le bitume frais mélangé provenant d'un pipeline ou chargé sur un pétrolier flottera lors d'un éventuel déversement accidentel dans de l'eau douce et de l'eau de mer. Cependant, comme c'est le cas des pétroles bruts classiques, la densité du pétrole commencera à changer après son rejet dans un environnement ouvert sous l'effet des processus de météorisation naturelle, comme l'évaporation, la biodégradation, la dissolution et la photo-oxydation. Le ministère a mentionné des travaux de recherche qu'il a réalisés et qui ont montré que la densité d'un produit de bitume dilué mélangé à des condensats (Access Western Blend) excédait celle de l'eau douce dans les 48 heures qui suivent la météorisation. Il a indiqué que les études expérimentales et les observations sur le terrain dans une foule de conditions environnementales ont révélé que les mélanges de bitume et de condensats altérés pouvaient flotter pendant une période allant de 24 heures à plusieurs jours. Il a ajouté que l'évolution de la densité dépend d'un certain nombre de facteurs physiques, chimiques et environnementaux, ce qui influe par conséquent sur le temps qu'il faut au bitume dilué pour couler, le cas échéant. Il a également fait remarquer que les pétroles bruts lourds classiques et les produits raffinés altérés (p. ex., carburant de soute C) peuvent aussi couler dans des conditions environnementales naturelles comparables.

Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que ses propres essais et ceux d'autres groupes ont révélé qu'en général, les produits de bitume dilué ne coulent pas ou ne sont pas submergés sous la surface en milieux marins par suite de l'évaporation, de l'émulsification ou de l'absorption d'eau ou de la photo-oxydation. Le ministère a soutenu qu'en eau douce, la forte évaporation peut faire en sorte qu'une partie du bitume dilué est submergée ou même qu'elle coule au fond. Les interactions avec les sédiments peuvent amener des mélanges de pétrole et de sédiments à couler.

Ressources naturelles Canada a exprimé ses vues sur ses propres travaux de recherche dont il est fait état au chapitre 8, Comportement dans l'environnement du pétrole déversé, du rapport d'origine de l'Office. Ces opinions ont été enrichies, s'il y avait lieu, par les résultats de travaux que le ministère a réalisés depuis la publication de ce même rapport. Ressources naturelles Canada a déclaré ce qui suit :

- Il a reconnu que la recherche démontre que les pétroles de plus faible viscosité peuvent avoir davantage tendance à former des agrégats de pétrole et de minéraux que les pétroles de viscosité plus élevée.
- Son étude sur les nouveaux agents de traitement des déversements a pris fin. Elle a conclu que la viscosité des pétroles altérés limite considérablement l'efficacité des additifs de traitement des déversements mis à l'essai. Ses efforts de recherche se concentrent désormais sur la façon dont les processus de dégradation naturelle agissent sur le pétrole au fil du temps et sur la façon dont ces changements influent sur la toxicité du pétrole à mesure que le temps passe.
- Ses recherches corroborent la conclusion de l'Office selon laquelle il est probable que la quantité de bitume dilué qui coulerait serait limitée. Il a déclaré que ses travaux portent à croire que le temps disponible pour une intervention en cas de déversement sur du pétrole qui flotte se mesurerait en semaines plutôt qu'en jours. Cependant, il a aussi convenu que, selon l'état de la météorisation et les conditions environnementales, le bitume dilué déversé pourrait avoir tendance à être submergé.

Elizabeth May a déclaré que les travaux des scientifiques de Ressources naturelles Canada n'avaient pas la rigueur scientifique reconnue que l'on associe à la publication dans des revues spécialisées après un examen par des pairs, et qu'on ne devrait pas leur accorder la même valeur que d'autres, par exemple ceux des scientifiques de Pêches et Océans Canada. M$^{me}$ May a indiqué qu'elle n'avait trouvé aucun article revu par des pairs de travaux des chercheurs de pointe de Ressources naturelles Canada, en dépit du fait que leurs conclusions aient récemment été diffusées dans les médias populaires. Elle a déposé des publications des scientifiques de Pêches et Océans Canada, de la Société royale du Canada, des National Academies of Sciences, Engineering and Medecine des États-Unis et du Secrétariat canadien de consultation scientifique.

La Living Oceans Society a demandé à Ressources naturelles Canada de fournir plus de détails sur l'épaisseur de la nappe employée dans sa recherche pour arriver à ses conclusions sur le potentiel de formation d'agrégats de pétrole et de minéraux et la possibilité pour le pétrole dilué de couler ou d'être submergé. Ressources naturelles Canada a déclaré que les essais en cuve de déversement et en coulisse de forage avaient été faits avec une nappe de 5 mm d'épaisseur afin de pouvoir comparer les résultats. Le ministère a fait remarquer que l'épaisseur de la nappe des déversements de pétrole n'est pas uniforme, et que l'épaisseur de 5 mm avait été retenue parce qu'elle constituait une valeur intermédiaire valable parmi un éventail possible. Il a ajouté que les éléments importants à prendre en considération pour savoir si le pétrole interagira avec des sédiments, de quelque grosseur que ce soit, sont la fluidité du pétrole, la concentration des sédiments et l'énergie pour permettre le mélange. À mesure que le bitume s'altère, sa viscosité augmente énormément dans les heures qui suivent le déversement. Par conséquent, l'énergie nécessaire au mélange devrait être très grande pour que le pétrole s'amalgame avec à l'eau et interagisse avec les sédiments après un déversement dans un environnement ouvert. Le ministère a aussi affirmé qu'au cours d'essais en laboratoire, il a fallu de très fortes concentrations de sédiments pour amener une quantité importante de pétrole à couler. Ressources naturelles Canada a soutenu que, dans les conditions mises à l'essai jusqu'à maintenant, les masses de bitume dilué testées flottaient à la surface de l'eau douce pendant au moins 21 jours, ce qui laissait du temps pour la récupération à la surface. Il a indiqué que des parties de bitume dilué s'étaient submergées dans l'eau douce après avoir été exposées à de l'eau salée, en raison de sa tendance à absorber cette dernière, ce qui le rend plus dense que l'eau douce. Le ministère a déclaré qu'à ce jour, il n'avait pas mené de recherche pour savoir dans quelle mesure le taux de météorisation et le devenir et le comportement du pétrole changent à diverses épaisseurs de nappe, et qu'il poursuit ses travaux sur le comportement du pétrole dans un plus large éventail de conditions.

Le Collectif Stó:lō et la province de la Colombie-Britannique ont sollicité les vues des ministères et organismes fédéraux sur l'application des travaux de recherche et des études en laboratoire aux « conditions réelles » de zones géographiques situées à l'extérieur de l'estuaire du fleuve Fraser, dans l'océan Pacifique et la mer des Salish ainsi que dans le détroit de Juan de Fuca :

- Ressources naturelles Canada a indiqué que les connaissances accumulées à la suite de déversements passés, complétées par des essais en laboratoire et en cuve dans des conditions particulières, fournissent suffisamment d'informations pour comprendre l'éventail de comportements que le bitume dilué pourrait avoir s'il y avait un déversement dans l'océan Pacifique et la mer des Salish et dans le détroit de Juan de Fuca. Le

ministère a décrit les méthodes employées pour ses essais en laboratoire. Il a ajouté que les simulations de déversements dans des bassins ouverts étaient celles qui se rapprochaient le plus des scénarios de déversement réels. Selon lui, il y a un consensus entre les scientifiques sur le fait que le comportement de tous les bruts, y compris du bitume dilué, dépendra des conditions environnementales à l'endroit où se produit le déversement et que le comportement du bitume dilué se situe dans une plage de comportements propres aux pétroles bruts et à leurs produits. Par conséquent, les technologies actuelles qui servent à la récupération des pétroles qui flottent et qui ont coulé peuvent être employées. Cependant, puisque la viscosité du bitume dilué augmente relativement rapidement après un déversement, les délais pour utiliser des agents de traitement des déversements, comme les agents de dispersion, sont relativement courts.

- Environnement et Changement climatique Canada a fait valoir que la somme d'informations qu'il a versées en preuve, ainsi que les renseignements émanant d'autres ministères, sont d'une grande utilité pour comprendre l'éventail des comportements possibles du pétrole dans les eaux du sud de la Colombie-Britannique. Selon le ministère, bien que d'autres travaux soient attendus, les études produites fournissent une base de connaissances qui répond à de nombreuses questions sur le comportement des produits provenant des sables bitumineux, dont le bitume dilué, dans les eaux côtières du sud de la Colombie-Britannique en cas de déversement. Il a indiqué que les travaux en laboratoire permettent de comprendre l'incidence de facteurs comme le type de pétrole, la salinité de l'eau, la grosseur des sédiments et les conditions environnementales sur le pétrole, l'eau et l'interaction avec les sédiments. Ces influences peuvent ensuite être validées à une plus grande échelle dans des bassins d'essais, par des essais sur le terrain ou lors de déversements. Il a fait remarquer que le programme de recherches d'Environnement et Changement climatique Canada sur les déversements de pétrole a la particularité unique d'appliquer les résultats à de véritables déversements, ce qui aide les intervenants, et que, en retour, leur rétroaction permet d'orienter le travail des chercheurs.
- Pêches et Océans Canada a indiqué que la preuve produite par les ministères et organismes fédéraux, tout en n'étant pas propre à la mer des Salish, fournissait des données sur le comportement des hydrocarbures pour un large éventail de températures, de salinités et de types de substrats dans l'environnement, ainsi que dans les conditions contrôlées de laboratoire. Collectivement, ces données peuvent être employées pour prédire le devenir et le comportement du pétrole dans des zones où il ne s'est pas produit de déversements de pétrole.

### 8.2.3 Rapports et preuve des intervenants

Les Nations Tsleil-Waututh et Squamish, les Premières Nation Stz'uminus et Snuneymuxw, la Ville de Vancouver et la Living Oceans Society ont déposé un rapport préparé par M. Jeffrey Short, Ph. D., sur le devenir et les effets des déversements de pétrole associés au projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain dans l'inlet Burrard et l'estuaire du fleuve Fraser. Dans ce rapport, M. Short soutient que l'Office avait conclu dans son rapport d'origine que le bitume dilué provenant d'un déversement de pétrole rattaché au projet pourrait être submergé en quantités limitées, le cas échéant, avec la rétention d'eau seulement après plusieurs jours d'exposition à la surface de la mer, durant lesquels la plus grande partie du bitume dilué déversé serait récupérée ou des mesures d'intervention en cas de déversement ou de remédiation prises. M. Short a aussi indiqué que, pour arriver à cette conclusion, l'Office avait accepté d'une manière sélective des éléments de preuve présentés par Trans Mountain et négligé ou ignoré la preuve d'intervenants concluant que le bitume dilué pourrait être submergé beaucoup plus rapidement.

Dans son rapport, M. Short a également affirmé que, si un déversement de bitume dilué devait se produire durant la crue printanière du fleuve Fraser, notamment dans l'inlet Burrard, dans des conditions environnementales particulières, le bitume dilué pourrait être submergé en l'espace d'un ou deux jours à peine et en grandes quantités, sur de vastes étendues. Cette évaluation prend en compte des facteurs comme la charge potentielle de sédiments, l'épaisseur de la nappe de pétrole, la vitesse du vent et la température et la salinité de l'eau à la surface.

La bande indienne Coldwater a aussi fait référence au rapport de M. Short dans un rapport préparé par PGL Environmental Consultants qu'elle a déposé en preuve sur les effets potentiels de la navigation maritime sur les espèces anadromes. Les Premières Nations Cheam, Chawathil, Kwantlen et Seabird Island et le Conseil tribal Stó:lō ont déposé un second rapport de PGL Environmental Consultants traitant des effets potentiels du trafic maritime associé au projet. Dans les deux rapports, en s'appuyant sur les conclusions de M. Short, PGL a soutenu que le bitume dilué pouvait couler en relativement peu de temps et, qu'une fois au fond, il ne se prêterait pas à la récupération au moyen de technologies de récupération des déversements de pétrole brut en surface. PGL a aussi affirmé que le rapport de synthèse sur le devenir et le comportement du pétrole rédigé par Polaris Applied Sciences, Inc. et déposé par Trans Mountain, exagère les points communs entre le pétrole brut classique et le bitume dilué et généralise à outrance le comportement du pétrole dans l'eau douce et l'eau salée.

Trans Mountain a fait valoir que le propos du rapport de M. Short déposé durant l'audience de réexamen est globalement le même que celui qu'il avait déposé à l'audience d'origine et, de ce fait, qu'il ne devrait pas amener l'Office à revoir ses conclusions d'alors. Elle a déclaré que la probabilité d'un déversement de pétrole causé par des pétroliers associés au projet était faible, et qu'aucune preuve n'indique qu'il pourrait se produire à l'embouchure du fleuve Fraser. Elle a également allégué que M. Short a fait une interprétation erronée de l'esprit et des conclusions de sa preuve concernant le devenir et le comportement du bitume dilué, et que les vues exprimées n'étaient corroborées ni par des données précises ou ni par des références à des études spécialisées pertinentes.

Selon Trans Mountain, les études révèlent qu'une partie du pétrole, dans certaines conditions, peut être submergée ou couler, et que ces mêmes considérations valent pour tous les pétroles classiques et non classiques. D'après elle, le rapport de PGL préparé pour la bande indienne Coldwater repose sur des hypothèses erronées et produit des conclusions à l'avenant, auxquelles l'Office ne peut prêter foi dans le cadre de la procédure de réexamen.

Dans un rapport rédigé pour le compte des Nations Tsleil-Waututh et Squamish, des Premières Nations Stz'uminus et Snuneymuxw et de la Ville de Vancouver, Nuka Research and Planning Group a écrit que de nouveaux travaux de recherche soutiennent ses conclusions antérieures, à savoir que le bas Fraser est propice à l'immersion ou à la submersion du bitume dilué dans certaines conditions.

Trans Mountain a déclaré que des études antérieures avaient montré qu'il est très peu probable qu'il y ait une interaction entre le pétrole et les sédiments (formation d'agrégats de pétrole et de minéraux) dans le fleuve Fraser ou à son embouchure. Selon elle, l'énergie nécessaire pour créer le mélange et la concentration de sédiments en suspension sont trop faibles à cet endroit pour qu'il y ait formation d'agrégats de pétrole et de minéraux. Pour Trans Mountain, l'Office a étudié, dans son rapport d'origine, les points soulevés par Nuka au cours de l'audience de réexamen, et en a tenu compte, et Nuka ne fait que les reprendre. Trans Mountain a déclaré que les renseignements présentés par Nuka durant l'audience de réexamen ne devraient pas amener l'Office à des conclusions différentes de celles exprimées dans son rapport d'origine.

Les Premières Nations Cheam, Chawathil, Kwantlen et Seabird Island et le Conseil tribal Stó:lō ont soutenu que les effets potentiels d'un déversement de bitume dilué dans le fleuve Fraser n'ont pas été adéquatement examinés, car il subsiste des incertitudes sur les effets du bitume dilué et son interaction dans le milieu complexe de l'estuaire du fleuve Fraser soumis aux marées. À cet égard, Environnement et Changement climatique Canada a évoqué des travaux de recherche qui ont conclu à l'improbabilité que l'énergie de mélange et les conditions liées à la charge et au type de sédiments dans le bas Fraser permettent la formation d'agrégats de pétrole et de particules, mais que les interactions avec le littoral pourraient accroître la possibilité que se forment de tels agrégats. Pêches et Océans Canada a fait remarquer que, bien que le fleuve Fraser transporte du sable (grosses particules) durant la période la plus active de la crue annuelle, la plus grande partie de ce sable se dépose au fond dans son cours supérieur et son cours moyen, et que seulement une faible quantité parvient à l'embouchure. À cet endroit, les particules sont principalement du limon et de l'argile (particules fines à moyennes). Quand le débit sortant du fleuve parvient au détroit de Georgia, les grosses particules coulent en premier, ne laissant en suspension que les particules les plus fines. Le ministère a aussi fait état d'expériences en laboratoire ayant montré la formation d'agrégats de pétrole et de particules à des concentrations de ces dernières beaucoup plus grandes que celles qu'on pourrait attendre à l'embouchure ou à l'extérieur de l'embouchure du fleuve Fraser.

Les tribus Cowichan ont fourni une évaluation du devenir et du comportement potentiels du pétrole dans deux rapports rédigés par EnviroEmerg Consulting. Cette dernière a soutenu que de nouvelles études réalisées depuis la publication du rapport d'origine de l'Office indiquent que les déversements de bitume dilué posaient un nouveau défi pour évaluer les impacts sur l'environnement, car les propriétés du bitume dilué diffèrent de celles du pétrole classique. Elle a ajouté qu'en comparaison des produits de pétrole classique, les produits de bitume dilué s'évaporent plus vite, se mélangent plus vite aux sédiments, coulent plus vite au fond de l'eau que les pétroles classiques et se dispersent moins en interagissant avec certains dispersants chimiques. EnviroEmerg a aussi affirmé qu'il est généralement admis que les produits de bitume dilué flotteront pour la plupart, même après la météorisation ou leur interaction avec des sédiments, tout en soulignant les difficultés durant l'intervention quand ils ont été submergés ou ont coulé, en particulier s'il s'agit d'un déversement d'envergure qui survient dans un vaste écosystème comme la mer des Salish.

Elizabeth May a soutenu que la preuve déposée par l'océanographe David Farmer durant l'audience d'origine avait été laissée de côté parce qu'elle traitait de questions maritimes. Les travaux de M. Farmer renfermaient des conclusions se rapportant à la subduction possible du bitume dilué déversé sous la surface de l'eau à cause de la présence de fronts de marées actifs le long de la route de navigation.

### 8.2.4 Initiatives de recherche en cours

Trans Mountain a indiqué qu'elle continue à consulter les groupes autochtones, les ministères de l'Environnement et du Changement climatique et de la Mise en valeur du gaz de la Colombie-Britannique, la BC Oil and Gas Commission, Environnement et Changement climatique Canada et la Garde côtière canadienne au sujet de la recherche sur le devenir et le comportement du bitume dilué. À l'heure actuelle, Trans Mountain finance ou soutient un certain nombre d'initiatives de recherche, dont celles-ci :

- Une étude indépendante commandée par l'Association canadienne des producteurs pétroliers et l'Association canadienne de pipelines d'énergie, qui vise à évaluer et à comparer les propriétés physiques et chimiques des divers types de pétrole brut parmi lesquels figurent plusieurs produits de bitume dilué. Les produits sont testés pour déterminer comment se comportent le pétrole frais et le pétrole altéré dans divers milieux marins, estuariens et d'eau douce, dans diverses conditions environnementales. L'étude se déroule sous la direction d'un comité consultatif scientifique. Trans Mountain a affirmé que l'objectif de ces travaux est de continuer à étayer et à améliorer les capacités de préparation à un déversement de pétrole et d'intervention en cas de déversement. L'étude devrait être achevée en 2019.
- Une étude en cours menée par l'Institut international du développement durable au centre Experimental Lakes Area, en Ontario. Cette collaboration sur plusieurs années entre l'industrie et le gouvernement s'attache au devenir et au comportement du bitume dilué et du pétrole brut lourd classique sur les zones riveraines d'eau douce. La recherche consiste à provoquer un déversement contrôlé de pétrole dans l'environnement et à évaluer l'efficacité de la récupération du produit, les taux de dégradation et les méthodes de nettoyage. Les résultats devraient être connus en février 2020, et des résultats de suivi en 2021.
- Rédaction du *Underwater Seabed Cleanup and Assessment Technique Guide* (guide sur le nettoyage des fonds marins et des techniques d'évaluation) pour soutenir la planification, la prise de décisions et la réponse opérationnelle liées au pétrole près du littoral qui pourrait couler ou être submergé. L'initiative s'effectue sous la direction d'un comité consultatif technique et est financée par divers partenaires.

Trans Mountain a mentionné que les conclusions de ces travaux de recherche et de travaux futurs seraient prises en considération et intégrées à sa planification des interventions en cas d'urgence à mesure qu'elles seront connues.

Les ministères et organismes fédéraux ont fait valoir qu'il était important pour les intervenants en cas de déversement de disposer de l'information nécessaire pour prédire le devenir, le comportement et la trajectoire d'un déversement, établir les meilleurs plans d'action et d'intervention et compter sur les meilleures technologies et le meilleur équipement d'intervention qui existent. Ils ont affirmé qu'Environnement et Changement climatique Canada, Pêches et Océans Canada et Ressources naturelles Canada avaient plusieurs initiatives scientifiques et travaux de recherche en cours sur la préparation à un déversement de pétrole et l'intervention dans un tel cas. Selon eux, leur compréhension du devenir et du comportement des produits pétroliers, y compris du bitume dilué déversé dans l'eau de mer et l'eau douce, s'est grandement approfondie depuis 2012. Ils ont signalé que les scientifiques du gouvernement fédéral, en collaboration avec d'autres ordres de gouvernement, le milieu universitaire et le secteur privé, ont publié plus de 60 articles ou exposés de conférences sur le bitume dilué soumis à un examen par des pairs. Dans le cadre du Plan de protection des océans, on a annoncé un financement scientifique frais de 80 millions de dollars pour créer de nouveaux partenariats visant à approfondir les connaissances et à mettre au point de nouvelles technologies.

Les ministères et organismes fédéraux ont décrit l'Initiative de recherche multipartenaire pour les déversements d'hydrocarbures en milieux marins. Cette initiative, dotée d'un financement de 45,5 millions de dollars, cherche à tirer profit de la collaboration qui existe entre des chercheurs de partout au Canada et dans le monde en matière de recherche sur les déversements d'hydrocarbures. Le but est d'accroître le savoir scientifique sur les stratégies d'intervention en cas de déversement de pétrole et de remédiation, en s'attachant particulièrement à des mesures d'intervention de rechange comme les agents de traitement des déversements, le brûlage sur place, la translocation du pétrole, la décantation et l'élimination des déchets huileux, ainsi que l'atténuation naturelle et la biorestauration. Dix-neuf projets de recherche ont démarré en 2018-2019. Les ministères et organismes fédéraux ont soutenu que les résultats de la majorité de ces travaux seraient utiles à la Colombie-Britannique, puisqu'ils faciliteront le processus décisionnel en cas de déversement et proposeront de nouvelles options pour l'intervention.

Ressources naturelles Canada a déclaré qu'en collaboration avec Environnement et Changement climatique Canada et Pêches et Océans Canada, il mène des travaux particuliers sur le comportement du pétrole dilué en milieux aquatiques, notamment par des essais en cuve à houle. Plus précisément, le ministère continue à explorer les effets éventuels de la température de l'air et de l'eau sur le comportement du pétrole.

### *Opinion du comité de réexamen*

En se fondant sur les nouvelles études et les nouveaux rapports achevés sur le sujet depuis l'instance OH-001-2014 et sur la preuve versée au dossier de celle-ci, l'Office est convaincu que suffisamment d'éléments de preuve ont été fournis sur le devenir et le comportement d'un déversement de pétrole pour appuyer l'évaluation des effets éventuels découlant d'un déversement et la planification de l'intervention en cas de déversement. L'opinion de l'Office s'attache surtout au devenir et au comportement du pétrole, principalement du bitume dilué, déversé dans les milieux aqueux. Son opinion sur le nettoyage et l'assainissement après un déversement terrestre se trouve au chapitre 9.

L'opinion de l'Office sur le devenir et le comportement du bitume dilué déversé doit être prise en compte en gardant à l'esprit que le devenir et le comportement du pétrole de tout déversement dépendent en définitive des propriétés physiques et chimiques particulières du pétrole déversé et des conditions environnementales au moment de l'incident. Ces conditions, en retour, ont une incidence sur les propriétés chimiques et physiques du pétrole déversé et sur les processus de météorisation et les effets environnementaux qui s'ensuivent, comme l'ont fait remarquer Trans Mountain, les ministères et organismes fédéraux et la Ville de Vancouver. L'Office accepte la conclusion de la Société royale du Canada selon laquelle, en dépit de l'importance que revêt le type de pétrole, l'impact global d'un déversement de pétrole, y compris l'efficacité d'une intervention, tient principalement à l'environnement et aux conditions présentes à l'endroit du déversement et du temps perdu avant le début des opérations de remédiation.

Les conclusions générales de l'Office sur le devenir et le comportement du bitume dilué déversé, plus particulièrement sur les déversements dans des milieux aqueux, sont présentées à la fin de la présente section.

### *Propriétés générales du bitume dilué*

Au cours de l'audience d'origine, la preuve déposée par Trans Mountain, dont son étude Gainford, sa modélisation et un bilan de la recherche ainsi que les connaissances tirées de déversements passés, indiquait que le bitume dilué se comporte initialement comme les pétroles du groupe III, mais qu'il s'altère rapidement pour passer au groupe IV plus lourd. Durant l'audience de réexamen, Trans Mountain a fourni un résumé des recherches, préparé par Polaris Applied Sciences, qui ont été réalisées depuis son étude Gainford de 2013, dans lequel on faisait aussi état des changements relativement rapides de la densité et de la viscosité du bitume dilué durant les premières phases de la météorisation. Cette preuve révèle qu'après la météorisation initiale, le bitume dilué se comporte de manière similaire aux autres pétroles bruts lourds et mazouts lourds comme le carburant de soute C. Environnement et Changement climatique Canada a affirmé qu'en général, sa recherche et l'étude Gainford de Trans Mountain concordaient, bien que le ministère ait également cerné des lacunes de connaissances et des incertitudes quant au devenir et au comportement du bitumen dilué.

Trans Mountain a fourni des éléments de preuve selon lesquels le bitume dilué n'est pas un simple mélange à deux phases dont la partie de diluant s'évapore après un déversement pour ne laisser que la partie de bitume. Le bitume dilué est plutôt un mélange possédant ses propres propriétés de météorisation. La recherche de Trans Mountain, ainsi que celle des ministères et organismes fédéraux, de même que la preuve produite par la bande de Musquem indiquent que ces propriétés comprennent une météorisation initiale rapide et la possibilité de former des émulsions dans l'eau. Le rapport de Polaris Applied Sciences conclut que les études qui se sont intéressées aux propriétés physiques et chimiques des bruts issus des sables bitumineux démontrent que les produits de bitume dilué ne perdent pas subitement leur diluant pour revenir à leur état original de bitume.

L'Office a entendu les préoccupations de bon nombre de participants au sujet de la toxicité du bitume dilué et du fait qu'il contient des composés cancérigènes tels que le benzène. Les éléments de preuve déposée par Trans Mountain, les ministères et organismes fédéraux et la province de la Colombie-Britannique indiquent que même si le bitume dilué peut être plus persistant dans l'environnement, sa toxicité réelle est comparable ou inférieure à celle d'autres pétroles bruts.

Cette preuve a guidé les conclusions de l'Office sur les propriétés générales du bitume dilué qui sont exposées à la fin de la présente section.

### *Recherche*

Au cours de l'audience d'origine, des parties comme Trans Mountain et Environnement et Changement climatique Canada avaient souligné la nécessité d'effectuer plus de recherches sur le devenir et le comportement des pétroles déversés. À l'époque, l'Office avait admis les recherches en cours sur le devenir et le comportement, y compris les produits de bitume dilué. Ces recherches étaient menées par la Société royale du Canada, les National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine des États-Unis (parrainées par la Pipeline and Hazardous Materials and Safety Administration des États-Unis) et les ministères et organismes fédéraux. L'Office avait jugé que les résultats devaient continuer d'enrichir les connaissances sur le devenir et le comportement éventuels des pétroles déversés et aider les sociétés et les organismes d'intervention en cas de déversement dans la planification de l'intervention en cas de déversement.

Il ressort de la preuve soumise à l'Office durant l'audience de réexamen que de nombreux travaux sur le comportement dans l'environnement du pétrole déversé ont été menés depuis la publication de son rapport d'origine ou sont en cours. Au nombre de ceux-ci, on compte des recherches nouvelles, à méso-échelle et sur le terrain, des analyses documentaires, des conférences et ateliers et des rapports sommaires préparés par des experts du domaine. Une grande partie de ces travaux a ciblé le devenir et le comportement du bitume dilué et les mesures et technologies d'intervention s'y rattachant. Ces recherches et autres travaux sont le fruit de représentants gouvernementaux, d'universitaires et d'acteurs de l'industrie, aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale. Les administrations, le secteur privé et le milieu universitaire participent tous au financement des recherches.

L'Office constate que la preuve dénote une communication et une collaboration entre les experts et les chercheurs qui s'intéressent au devenir et au comportement des pétroles déversés. En outre, il s'agit souvent des mêmes personnes qui sont citées dans des recherches nouvelles, des exposés à des conférences ou comme collaborateurs (auteurs, réviseurs ou présentateurs) dans des rapports de synthèse comme ceux de la Société royale canadienne et des National Academies of Sciences, Engineering and Medecine des États-Unis ou encore dans l'atelier et le rapport qui a suivi du

Secrétariat canadien de consultation scientifique. Ressources naturelles Canada a indiqué qu'il collabore avec Environnement et Changement climatique Canada et Pêches et Océans Canada dans ses recherches. L'Office est d'avis que cette communication et cette collaboration sont cruciales pour assurer la validité scientifique de la recherche et des résultats qui en émanent, car elles créent un équilibre entre des objectifs et des points de vue qui peuvent être en opposition chez ceux qui réalisent la recherche.

Elizabeth May a soutenu que l'on ne devrait pas accorder aux travaux des scientifiques de Ressources naturelles Canada la même valeur qu'à ceux de Pêches et Océans Canada, parce qu'ils n'ont pas la rigueur scientifique reconnue que l'on associe à la publication dans des revues spécialisées après un examen par des pairs. L'Office n'est pas de cet avis. Il fait remarquer que la preuve déposée par Ressources naturelles Canada renvoie aux travaux que le ministère a menés et qui ont été publiés dans des revues spécialisées, ainsi qu'à des exposés à des conférences et des articles techniques. L'Office constate également la collaboration entre les chercheurs qui s'intéressent au devenir et au comportement du bitume dilué et note que des scientifiques de Ressources naturelles Canada ont contribué à la rédaction des rapports du Secrétariat canadien de consultation scientifique, de la Société royale du Canada et des National Academies of Sciences, Engineering and Medecine des États-Unis auxquels M$^{me}$ May a fait référence et qu'elle a déposés. Cela indique à l'Office que les travaux de Ressources naturelles Canada sont considérés comme valides sur le plan scientifique par les personnes qui sont des experts dans le domaine.

En plus de la recherche nouvelle déposée, l'Office a jugé que les rapports du Secrétariat canadien de consultation scientifique, de la Société royale du Canada et des National Academies of Sciences, Engineering and Medecine des États-Unis constituaient de précieuses sources d'information sur le devenir et le comportement des pétroles transportés par le projet, au nombre desquels figure le bitume dilué. L'Office prend acte du fait que le rapport du Secrétariat canadien de consultation scientifique porte principalement sur le bitume dilué et que celui de la Société royale du Canada se penche sur un large éventail de pétroles bruts transportés au Canada, dont ce même bitume dilué. En revanche, dans leur rapport, les National Academies of Sciences, Engineering and Medecine des États-Unis ont comparé du bitume dilué à des bruts légers et moyens, ce qui s'est reflété dans certaines de leurs conclusions, sans surprise. À titre d'exemple, les auteurs font état de la densité, de la viscosité et de l'adhérence élevées du bitume dilué à mesure qu'il s'altère par rapport à celles des bruts légers et moyens, et analyse les difficultés éventuelles que cela pose pour l'intervention. L'Office juge que cette observation concorde avec ce qu'il avait indiqué dans son rapport d'origine, à savoir qu'après la météorisation initiale, le bitume dilué se comporte de façon semblable à d'autres pétroles bruts lourds et mazouts lourds courants, comme le carburant de soute C, qui ne seraient pas considérés comme des pétroles bruts légers ou moyens. Par conséquent, comme cela est mentionné plus loin et au chapitre 14, la planification de l'intervention en cas de déversement de pétrole devrait tenir compte du devenir et du comportement du bitume dilué, qui pourraient être différents de ceux des produits de pétrole plus légers.

L'Office accepte la preuve versée au dossier révélant qu'il y a des points de convergence entre les experts de la recherche sur le devenir et le comportement du pétrole et de l'intervention en cas de déversement de pétrole sur la question du devenir et du comportement du bitume dilué. Ces convergences ont été signalées dans le rapport du Secrétariat canadien de consultation scientifique et l'analyse documentaire réalisée par Nuka Research and Planning Group pour le compte de la province de la Colombie-Britannique; elles sont décrites à la rubrique « Rapport de synthèse de la recherche ». Ces points qui font consensus ont trait au devenir et au comportement du bitume dilué déversé et aux mesures d'intervention qui s'y rattachent.

Les ministères et organismes fédéraux ont affirmé que la somme de connaissances accumulées jusqu'à maintenant fournit suffisamment d'informations pour comprendre l'éventail de comportements que le bitume dilué pourrait avoir s'il y avait un déversement dans la zone visée par le projet. L'Office accepte les opinions des ministères et organismes fédéraux à l'égard de l'applicabilité des recherches menées jusqu'à maintenant à d'éventuels déversements associés au projet. La preuve au dossier démontre qu'une foule de travaux de recherche ont été faits selon des méthodes des plus variées et dans des conditions environnementales simulées diverses et qu'ils sont suffisants pour comprendre les effets environnementaux éventuels et guider la planification de l'intervention. Cette recherche a été enrichie par les renseignements recueillis à la suite de véritables déversements de bitume dilué et de produits semblables.

### *Bitume dilué noyé et submergé*

L'Office rappelle qu'il a établi une distinction entre le pétrole qui coule au fond de la mer ou d'un cours d'eau et le pétrole qui est submergé sous la surface de l'eau.

La preuve déposé par les parties, comme Trans Mountain, les ministères et organismes fédéraux et d'autres intervenants, et les exemples de déversements antérieurs révèle que le bitume dilué ne coulerait généralement pas en grande quantité, ou sous la forme d'une nappe continue tant en eau douce qu'en milieu marin. Cette preuve comprenait les résultats des recherches effectuées par Trans Mountain, les ministères et organismes fédéraux et Alberta Innovates. Trans Mountain a également fait référence aux conclusions de la commission d'examen du projet Enbridge Northern Gateway sur la possibilité que le bitume dilué coule dans un milieu aquatique. Elizabeth May et la Première Nation Pacheedaht ont fait référence à une recherche du gouvernement du Canada qui indique que certains produits de bitume dilué peuvent être submergés dans l'eau saumâtre et qu'il est possible qu'ils coulent en eau douce, après environ sept jours de météorisation en l'absence d'interaction avec des particules en suspension.

Dans son rapport d'origine, l'Office a mentionné que la valeur de la preuve indiquait que la quantité de bitume dilué qui coulerait serait vraisemblablement limitée et que cela ne se produirait qu'après une météorisation suffisante sur une période de quelques jours ou après une interaction avec des sédiments et d'autres matières organiques dans les conditions environnementales adéquates. La preuve versée au dossier durant l'audience de réexamen l'amène à conclure que cela est toujours valide.

L'Office est d'avis que, selon l'état de la météorisation et les conditions environnementales, le bitume dilué déversé pourrait avoir tendance à être submergé dans un milieu aquatique. Un certain nombre de parties ont déposé des éléments de preuve qui confirment cette opinion. Cette possibilité de submersion doit être prise en considération dans la planification de l'intervention.

L'opinion de l'Office sur la possibilité que le bitume dilué déversé coule ou soit submergé est explicitée ci-dessous et à la fin de la présente section.

L'Office estime toutefois que la preuve préparée par M. Short n'est pas très différente de celle prise en considération dans son rapport d'origine. De plus, l'Office juge que M. Short a fondamentalement déformé les conclusions auxquelles il était parvenu dans son rapport de mai 2016. L'Office n'a pas

conclu que la submersion du bitume dilué se produirait seulement après plusieurs jours d'exposition sur la surface de la mer, durant lesquels la plus grande partie du bitume dilué déversé serait récupérée ou des mesures d'intervention en cas de déversement prises. Il n'a pas non plus accepté d'une manière sélective des éléments de preuve présentés par Trans Mountain et négligé ou ignoré la preuve d'intervenants concluant que le bitume dilué pourrait être submergé beaucoup plus rapidement en raison de facteurs comme l'épaisseur de la nappe, les conditions environnementales et la quantité de sédiments.

L'Office a plutôt établi une distinction entre le pétrole qui coule et le pétrole qui est submergé sous la surface de l'eau et a décidé que la valeur de la preuve indiquait que le bitume qui coulerait serait limité et que cela se produirait après une météorisation suffisante sur une période de quelques jours ou après une interaction avec des sédiments et d'autres matières organiques dans les conditions environnementales adéquates. Ce que l'Office a écrit, c'est que, selon l'état de météorisation et les conditions environnementales, le bitume dilué déversé pourrait avoir tendance à être submergé en milieu aquatique et que cette possibilité de submersion devait être prise en considération dans la planification de l'intervention. L'Office a aussi indiqué que le devenir et le comportement du pétrole déversé dépendent en définitive des propriétés physiques et chimiques précises du pétrole déversé et des conditions environnementales au moment de l'incident. Pour arriver à ces conclusions, il a tenu compte de la preuve versée par de nombreux participants sur une foule de sujets se rapportant au devenir et au comportement potentiel du pétrole dans diverses conditions environnementales. L'Office a par ailleurs conclu que les circonstances propres à chaque déversement influeraient sur la réussite de l'intervention, et qu'il n'y avait aucune garantie qu'une intervention en cas de déversement aboutirait à la récupération sur l'eau d'une partie importante du pétrole déversé.

En ce qui concerne l'allégation de M. Short que, dans des conditions environnementales particulières, le bitume dilué déversé durant la crue printanière du fleuve Fraser pourrait être submergé en l'espace d'un ou deux jours à peine et en grandes quantités, sur de vastes étendues, l'Office fait remarquer que les questions touchant les effets de l'épaisseur de la nappe et de la température et de la salinité de l'eau ont été étudiées durant l'audience d'origine et qu'elles ont donné lieu à sa conclusion qu'il est possible que le bitume dilué coule ou soit submergé. L'Office prend également acte de la preuve déposée durant l'audience de réexamen par Environnement et Changement climatique Canada, Pêches et Océans Canada et Trans Mountain, qui indique qu'il est peu probable que l'énergie de mélange et les conditions liées à la charge et au type de sédiments dans le bas Fraser amènent la formation d'agrégats de pétrole et de particules. Ressources naturelles Canada a fait remarquer que l'épaisseur de la nappe des déversements de pétrole de 5 mm avait été retenue dans sa recherche parce qu'elle constituait une valeur intermédiaire valable parmi un éventail possible. Tout en étant possible, l'Office juge que la valeur de la preuve examinée à l'audience d'origine et durant l'audience de réexamen n'appuie pas l'allégation de M. Short selon laquelle une submersion rapide et étendue du bitume dilué constitue un événement probable. Il fait également remarquer que l'analyse des risques du trafic maritime ne conclut pas qu'un déversement dans les zones principalement touchées par la crue du fleuve Fraser soit un scénario vraisemblable (voir le chapitre 14).

L'Office juge que les éléments de preuve déposés par M. Short sont fondées sur les conclusions formulées dans les rapports de PGL déposés par la bande indienne Coldwater et d'autres Premières Nations au sujet de la possibilité que le bitume dilué coule ou soit submergé. Les vues de l'Office relativement à la preuve de M. Short ont donc guidé son évaluation des rapports de PGL.

Au cours de l'audience d'origine et de l'audience de réexamen, Nuka Research and Planning Group a aussi mentionné que les conditions qui prévalent dans le bas Fraser étaient propices pour que le bitume dilué coule ou soit submergé dans certaines conditions. Comme il l'a exprimé précédemment au sujet de la même question soulevée par M. Short, l'Office juge que la valeur de la preuve examinée ne porte pas à croire qu'une submersion rapide et étendue du bitume dilué constitue un événement probable dans le bas Fraser.

L'Office relève que certains travaux de recherche dont M. Short a fait état durant l'audience d'origine et Pêches et Océans Canada et Elizabeth May et d'autres au cours de l'audience de réexamen mentionnent que certains mélanges de bitume dilué, comme l'Access Western Blend, peuvent avoir tendance à couler ou à être submergés dans certaines conditions environnementales, dans un délai relativement court. Les travaux de recherche déposés pendant l'audience de réexamen n'établissaient pas de distinction entre le pétrole qui coule et celui qui est submergé sous la surface de l'eau, mais démontraient que la densité d'un produit de bitume mélangé à des condensats excédait celle de l'eau douce dans les 48 heures qui suivent la météorisation. L'Office constate que les personnes ayant mené ces travaux représentent trois organismes distincts, et que certaines ont contribué à la rédaction des rapports du Secrétariat canadien de consultation scientifique, de la Société royale du Canada et des National Academies of Sciences, Engineering and Medecine des États-Unis. Le rapport du Secrétariat canadien de consultation scientifique admet que le délai d'application de mesures en surface peut aller de moins de 24 heures à plusieurs semaines selon les produits et les conditions environnementales propres au site. L'Office juge que cette conclusion concorde avec les siennes relativement à la possibilité que le bitume dilué coule ou soit submergé, comme cela a été mentionné plus haut dans les commentaires portant sur le rapport de M. Short.

Dans les rapports qu'elle a préparés pour les Tribus Cowichan, EnviroEmerg Consulting a traité du devenir et du comportement possibles du bitume dilué déversé. Sur la foi de la valeur collective de la preuve mentionnée tout au long de l'opinion de l'Office, celui-ci accepte la conclusion d'EnviroEmerg selon laquelle il est généralement admis que les produits de bitume dilué flotteront pour la plupart, même après la météorisation ou leur interaction avec des sédiments. L'Office admet aussi que les produits de bitume dilué puissent s'évaporer rapidement au début et ne pas se prêter à l'utilisation de dispersants (voir le chapitre 14). Comme il l'a exprimé à la rubrique « Intervention en cas de déversements de bitume dilué », l'Office reconnaît que l'intervention là où le bitume dilué a coulé ou a été submergé poserait des difficultés particulières. En se fondant sur la preuve au dossier, l'Office n'est pas d'accord avec les conclusions d'EnviroEmerg selon lesquelles les produits de bitume dilué se mélangent plus rapidement avec les sédiments et coulent plus vite que les produits de pétroles classiques. Ressources naturelles Canada a affirmé que la recherche démontre que les pétroles de plus faible viscosité peuvent avoir davantage tendance à former des agrégats de pétrole et de minéraux que les pétroles de viscosité plus élevée. Trans Mountain a soutenu que les recherches menées par Ressources naturelles Canada et Alberta Innovates concluaient que les pétroles de plus faibles viscosités se dispersent facilement des agrégats de pétrole et de minéraux, alors que ceux de viscosité plus élevée ne se dispersaient pas aussi facilement et formaient donc moins d'agrégats de pétrole et de minéraux.

L'Office est en désaccord avec la déclaration de M$^{me}$ May selon laquelle on n'a pas tenu compte de la recherche de l'océanographe David Farmer durant l'audience d'origine parce qu'elle traitait de questions maritimes. L'Office fait remarquer que la sécurité du transport maritime et les effets potentiels de celui-ci, en particulier les accidents et les défaillances, ont fait l'objet d'un examen approfondi durant son audience d'origine. Il signale que Trans Mountain avait déposé une contre-preuve traitant de façon particulière de la recherche de M. Farmer, que l'Office avait pris en compte, tout comme de cette même recherche et des demandes de renseignements sur celle-ci. Il ressort de la contre-preuve de Trans Mountain qu'il est peu probable que la subduction du bitume dilué déversé se produise en grandes quantités. Dans l'éventualité où elle se produirait, l'Office juge qu'elle

n'influerait pas de façon notable sur les résultats de la modélisation du déversement menée par Trans Mountain. Cette conclusion avait orienté l'opinion de l'Office sur la possibilité que le bitume dilué coule ou soit submergé, comme cela a été exposée dans la présente section.

### *Intervention en cas de déversements de bitume dilué*

La preuve déposée par des parties telles que Trans Mountain, The Islands Trust Council, la Living Oceans Society, la Nation Tsleil-Waututh, la Ville de Vancouver et la Ville de Burnaby indique que, s'il n'est pas récupéré de la surface de l'eau, la plus grande partie du bitume dilué déversé pourrait s'échouer sur le littoral, tant en eau douce qu'en milieu marin. La quantité de pétrole échoué ou resté sur le littoral dépendrait des conditions du littoral et de l'environnement. En cas de déversement en milieu marin, le produit pourrait être dispersé en haute mer, selon les circonstances. L'Office reconnaît que le pétrole échoué sur le littoral exigerait des activités de nettoyage qui pourraient s'avérer difficiles en raison de la nature persistante et de la viscosité du bitume dilué altéré.

Environnement et Changement climatique Canada a affirmé que les outils de modélisation employés par Trans Mountain pour sa modélisation stochastique par ordinateur semblent appropriés. Le ministère a aussi a recommandé qu'une vérification et une validation supplémentaires du modèle soient effectuées pour le modèle de déversement en milieu marin de Trans Mountain. La preuve démontre que le modèle appartient à un consultant privé qui a offert de collaborer avec la Western Canada Marine Response Corporation afin de développer le modèle. L'Office estime qu'il incombe à cette dernière (autorisée par la *Loi sur la marine marchande du Canada*) de donner suite à cette question, si elle juge que ce modèle serait utile à titre d'outil d'intervention supplémentaire.

En ce qui concerne la modélisation effectuée par la Nation Tsleil-Waututh, la Ville de Vancouver et la Ville de Burnaby, l'Office accepte la position des parties selon laquelle le pétrole pourrait s'échouer sur les rives de l'inlet Burrard et des environs. L'opinion de l'Office sur les ampleurs de déversement modélisées se trouve au chapitre 14.

En se fondant sur la preuve fournie par la Nation Squamish, Ressources naturelles Canada, la Ville de Vancouver et Trans Mountain, l'Office juge que les composés d'hydrocarbures plus lourds, comme le bitume dilué, qui ne sont pas récupérés durant l'intervention après un déversement, risquent de persister dans l'environnement et de résister à une biodégradation supplémentaire. Au fil du temps, la dégradation se produirait, mais sa vitesse et son ampleur dépendraient des circonstances précises entourant le déversement.

Le devenir et le comportement des produits déversés doivent être pris en considération durant la planification de l'intervention, et l'intervention en présence des produits du groupe IV exige des stratégies et de l'équipement de nettoyage appropriés. La preuve déposée par Trans Mountain, la Living Oceans Society et la Première Nation Shxw'ōwhámel indique que cet équipement et ces stratégies existent. Néanmoins, l'Office estime que le bitume dilué altéré pourrait poser des difficultés particulières pour l'intervention et le nettoyage en raison de la possibilité qu'il puisse être submergé et former des émulsions, de ses propriétés physiques et chimiques persistantes et de la possibilité qu'il s'échoue sur le littoral. Ces caractéristiques limitent également la possibilité de recourir à des mesures d'intervention telles que les dispersants et le brûlage sur place. Les conditions environnementales et les facteurs propres aux déversements influenceraient le recours à ces tactiques d'intervention. L'Office juge que ces difficultés d'intervention ne sont pas uniques aux déversements de bitume dilué, mais peuvent être associées de façon générale aux produits de pétrole plus lourds.

Plusieurs parties ont déposé des éléments de preuve indiquant que le bitume est assez volatile durant les premières phases d'un déversement. L'Office reconnaît que cette volatilité doive être prise en compte du point de vue du comportement du pétrole et de la sécurité des intervenants. Trans Mountain s'est engagée à fournir aux organismes de réglementation et aux premiers intervenants de l'information en temps opportun sur les caractéristiques physiques et chimiques de tout produit déversé et à former son personnel ainsi que les autres premiers intervenants à intervenir de façon sécuritaire après un déversement. À la lumière de ces renseignements, l'Office ne juge pas qu'il soit nécessaire, comme Environnement et Changement climatique Canada le recommande, que Trans Mountain s'engage à fournir aux intervenants en cas de déversement et aux organismes de réglementation, avant l'expédition, un ensemble spécifique de données d'essai pour tous les types de produits d'hydrocarbures à expédier afin de favoriser la préparation adéquate à l'intervention en cas de déversement.

L'opinion de l'Office quant à la façon dont le devenir et le comportement du pétrole déversé pourraient avoir une incidence sur l'intervention après un déversement, notamment sur les ressources, le temps requis et les ressources socioéconomiques et environnementales, est abordée aux chapitres 9, 10, 11 et 14.

#### *Conclusions au sujet du devenir et du comportement du bitume dilué déversé*

Dans l'ensemble, la valeur collective de la preuve substantielle déposée au cours de l'audience d'origine et de l'audience de réexamen amène l'Office à conclure, comme il l'a fait durant l'audience d'origine, que suffisamment d'éléments de preuve ont été fournis sur le devenir et le comportement d'un déversement de pétrole, dont le pétrole dilué, pour appuyer l'évaluation des effets éventuels découlant d'un déversement et la planification de l'intervention en cas de déversement lié au projet.

L'Office constate que des recherches sont en cours sur le devenir et le comportement du pétrole dilué déversé, et il encourage la poursuite de celles-ci. Toutefois, il juge que la valeur de la preuve dont il dispose suffit pour conclure ce qui suit concernant le comportement du pétrole déversé, dont le pétrole dilué :

- le devenir et le comportement de tout pétrole déversé dépendent en définitive des propriétés physiques et chimiques précises du pétrole déversé et des conditions environnementales au moment de l'incident;
- après la météorisation initiale, le bitume dilué se comporte de manière similaire aux autres pétroles bruts lourds et mazouts lourds comme le carburant de soute C;
- le pétrole dilué est sujet à une météorisation initiale rapide et peut former des émulsions dans l'eau;
- la toxicité du bitume dilué est comparable ou inférieure à celle d'autres pétroles bruts;

- la quantité de bitume dilué qui coulerait serait vraisemblablement limitée et cela ne se produirait qu'après une météorisation suffisante sur une période de quelques jours ou après une interaction avec des sédiments et d'autres matières organiques dans les conditions environnementales adéquates;
- selon l'état de la météorisation et les conditions environnementales, le bitume dilué déversé pourrait avoir tendance à être submergé dans un milieu aquatique; la possibilité de submersion doit être prise en considération dans la planification de l'intervention;
- le bitume dilué altéré pourrait poser des difficultés particulières pour l'intervention et le nettoyage en raison de la possibilité qu'ils soit submergé et qu'il forme des émulsions, de ses propriétés physiques et chimiques persistantes et de la possibilité qu'il s'échoue sur le littoral. Ces caractéristiques limitent également la possibilité de recourir à des mesures d'intervention telles que les dispersants et le brûlage sur place. Ces difficultés d'intervention ne sont pas uniques aux déversements de bitume dilué, mais peuvent être associées de façon générale aux produits de pétrole plus lourds;
- le bitume dilué non récupéré au cours de l'intervention pourrait vraisemblablement persister dans l'environnement et résister à une biodégradation supplémentaire. Au fil du temps, la dégradation se produirait, mais sa vitesse et son ampleur dépendraient des circonstances précises entourant le déversement;
- la volatilité initiale du bitume dilué doit être prise en compte dans la planification de l'intervention du point de vue du comportement du pétrole et de la sécurité des intervenants.

L'Office fait remarquer que l'évaluation du devenir et du comportement du pétrole est un champ de recherche complexe. De nombreuses parties y sont engagées, et les résultats doivent être interprétés en tenant compte de la méthodologie et du but de chaque recherche, mais elles contribuent toutes à enrichir la masse de connaissances sur le devenir et le comportement du bitume dilué. L'opinion de l'Office est fondée sur la valeur collective de la preuve au dossier, aussi bien celle de Trans Mountain que des intervenants. Elle repose plus particulièrement sur ce qui suit :

- les conclusions des recherches menées par les ministères et organismes fédéraux et d'autres scientifiques depuis la publication de son rapport d'origine;
- les conclusions des rapports de synthèse de la recherche, plus particulièrement ceux du Secrétariat canadien de consultation scientifique et de la Société royale du Canada;
- la nature collaborative des travaux de synthèse de la recherche achevés et en cours;
- les points de convergence entre les experts de la recherche sur le devenir et le comportement du pétrole et de l'intervention en cas de déversement de pétrole sur le devenir et le comportement du bitume dilué;
- les opinions des ministères et organismes fédéraux à l'égard de l'applicabilité des recherches menées jusqu'à maintenant à d'éventuels déversements associés au projet;
- les observations de Ressources naturelles Canada au sujet des renvois à ses travaux dans le rapport d'origine de l'Office;
- l'étude Gainford de Trans Mountain et le bilan de la recherche effectués par de nombreuses parties depuis cette étude.

L'Office est d'avis que les recherches en cours et futures continueront d'enrichir la masse de connaissances sur le comportement du bitume dilué, de renseigner sur les effets potentiels et d'aider à la planification des interventions.

Les conclusions exprimées ci-dessus ont guidé l'Office dans l'application du principe de précaution dans l'évaluation du projet. La preuve au dossier indique que les recherches sur les déversements de pétrole continueront à évoluer et à fournir de l'information sur les effets potentiels de ceux-ci et à orienter la planification de l'intervention en pareils cas. Comme cela est exposé au chapitre 14, les risques potentiels d'un déversement ont entraîné des changements tangibles dans les mesures de prévention et d'atténuation des déversements, comme le recours à une escorte de remorqueurs renforcée, et le devenir et le comportement éventuels du bitume dilué a éclairé la planification de l'intervention pour le projet en réduisant considérablement les délais d'intervention et en envisageant les technologies appropriées à cette fin.

.





9.0






# Prévention, préparation et intervention d'urgence

**À l'exception de certaines modifications d'ordre administratif (comme des renvois à des sections ou des chapitres précis, la numérotation des notes de bas de page, etc.) et le remplacement, dans la version anglaise, du mot « Aboriginal » par « Indigenous », ce chapitre demeure tel qu'il était dans la version d'origine du rapport OH-001-2014. Ce chapitre traite de prévention, de préparation aux situations d'urgence et d'intervention, le cas échéant, en lien avec le pipeline et ses installations. Toutes ces questions, quand elles ont trait au transport maritime connexe au projet, sont abordées au chapitre 14.**

## 9.1 Aperçu

Dans le cadre de son mandat qui consiste à protéger l'intérêt public et de sa démarche de réglementation axée sur le cycle de vie, l'Office national de l'énergie oblige les sociétés réglementées à démontrer qu'elles sont en mesure de construire et d'exploiter leurs installations de manière à protéger la population et l'environnement. À l'audience, des participants ont exprimé des préoccupations au sujet de la possibilité de déversements causés par les pipelines, y compris les terminaux d'Edmonton, de Burnaby, le terminal maritime Westridge et les navires-citernes associés au projet. Le présent chapitre porte sur la capacité de Trans Mountain de prévoir les défaillances du projet et les accidents, de les prévenir et d'intervenir. Le risque d'un déversement associé au transport maritime lié au projet est abordé au chapitre 14. Les effets environnementaux et socioéconomiques des déversements résultant du projet sont abordés respectivement aux chapitres 10 et 11.

Le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres* (le *Règlement*) oblige les sociétés réglementées par l'Office à utiliser des systèmes de gestion pour assurer la sécurité, protéger l'environnement et répondre à d'autres exigences réglementaires. Des systèmes de gestion doivent être en place dans les principaux domaines visés par le *Règlement*, dont les suivants :

- l'intégrité;
- la sécurité;
- la sûreté;
- la protection de l'environnement;
- la gestion des situations d'urgence.

Une société pipelinière doit adopter une démarche systématique, intégrée et proactive de gestion du risque qui est intégrée à son système global de gestion pendant toute la durée de vie d'un réseau pipelinier, ce qui inclut la conception, la construction, l'exploitation, l'entretien et la cessation d'exploitation. Le *Règlement* exprime également les attentes de l'Office pour une amélioration constante de la sécurité, de la sûreté et de la protection de l'environnement, ainsi que pour la promotion d'une culture de sûreté.

Une société fera l'objet de vérifications et d'évaluations en fonction des exigences établies dans la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et ses règlements d'application, des autres lois et règlements pertinents, des engagements pris et des conditions contenues dans les certificats ou ordonnances applicables au projet.

En ce qui concerne la gestion des urgences, une société doit élaborer et appliquer un programme de gestion des situations d'urgence qui porte sur tous les aspects de ses installations, y compris les pipelines, les installations de chargement, les parcs de stockage et les activités d'exploitation. Le programme doit inclure les éléments suivants :

- une évaluation des dangers (sur laquelle repose son élaboration) qui fait en sorte que toutes les personnes et parties susceptibles de participer à une intervention d'urgence se soient familiarisées avec les installations de la société, les matières dangereuses en cause et les procédures d'urgence à suivre en cas d'incident ou d'urgence;
- un manuel des mesures d'urgence faisant l'objet d'une révision et d'une mise à jour régulières et dont la version la plus récente a été déposée auprès de l'Office;
- un programme de liaison avec les premiers intervenants qui établit et assure la liaison avec toutes les parties qui pourraient intervenir en cas d'urgence;
- un programme d'éducation continue pour l'ensemble des organisations et organismes compétents et le public qui se trouvent à proximité de son pipeline pour les informer de l'emplacement des installations, des situations d'urgence possibles et des procédures d'urgence à suivre;
- une formation en intervention d'urgence;
- des exercices d'intervention d'urgence;
- une évaluation des incidents et de l'intervention;
- de l'équipement d'intervention d'urgence.

Le programme de gestion des situations d'urgence doit décrire les procédures d'obtention et de diffusion de l'information aux premiers intervenants, les activités commerciales, industrielles ou pipelinières adjacentes, les destinataires des produits et les membres du public qui pourraient participer à une intervention d'urgence ou qui pourraient subir les répercussions d'une frappe terroriste ou d'un autre acte criminel, qu'il s'agisse ou non d'une menace.

Trans Mountain a indiqué qu'elle utiliserait des mesures de prévention et d'atténuation, comme des conceptions techniques qui éliminent ou réduisent les menaces à l'intégrité, des pratiques en matière de construction et d'assurance de la qualité qui assureront l'intégrité du pipeline et des installations par la mise en service, et des programmes de gestion de l'intégrité qui seront appliqués une fois que le pipeline et les installations seront opérationnels.

## 9.2 Prévention des déversements

Trans Mountain a indiqué considérer la prévention des déversements comme étant son objectif principal et utilisera les systèmes de gestion et les ressources nécessaires pour atteindre cet objectif dans le cadre du projet.

En réponse aux questions de la Ville de Vancouver au sujet de l'analyse globale des systèmes de Trans Mountain visant la prévention des déversements et si cette analyse est prise en considération, et que la société continuera à prendre en considération les lois, la surveillance gouvernementale, la capacité des administrations locales et les entreprises privées, Trans Mountain a expliqué que sa démarche fondée sur le risque pour le pipeline et les terminaux était axée sur la détermination des risques possibles et l'élaboration de mesures d'atténuation générales et propres aux sites gérant ces risques afin de prévenir les défaillances et réduire la probabilité de déversements de pétrole. La société a affirmé prendre en considération la capacité des administrations locales et des collectivités lors de l'évaluation des méthodes de construction et qu'elle en tiendra davantage compte au fur et à mesure que des pratiques d'exploitation seront élaborées. Elle a ensuite donné comme exemple qu'elle a proposé, en fonction des commentaires des administrations locales et des collectivités, que les pipelines du terminal Burnaby jusqu'au terminal maritime Westridge soient déviés au moyen d'une méthode de construction sans tranchée qui ferait en sorte que ces pipelines ne traverseraient pas les collectivités. De plus, Trans Mountain a mentionné, sous réserve d'autres facteurs, qu'il serait possible de dévier l'actuel pipeline ultérieurement.

### 9.2.1 Prévention des déversements attribuables aux pipelines

La présente section traite d'autres mesures portant sur la prévention des déversements causés par un pipeline ou la réduction de leurs effets environnementaux potentiels au moyen d'autres mesures de prévention et d'atténuation des déversements. Une évaluation de la démarche fondée sur le risque lors de la conception de Trans Mountain, la probabilité d'un déversement causé par le projet et d'autres mesures d'atténuation visant à prévenir des déversements sont abordées au chapitre 6.

Trans Mountain a indiqué que des mesures de prévention et d'atténuation de déversements sont intégrées au cycle de vie complet du projet et commencent avec l'évaluation des risques des conceptions techniques dès les premières étapes du projet. Des analyses de risques officielles sont menées pour permettre la détection précoce de tous les dangers applicables et de mesures de contrôle convenables en plus de la conception fondée sur des codes. Trans Mountain a élaboré un programme de gestion de l'intégrité des pipelines qui aidera à prévenir à long terme les déversements et à mettre en œuvre les mesures d'atténuation appropriées au besoin.

La société a indiqué que l'évaluation semi-quantitative des risques et ses antécédents d'exploitation, qui portent sur 60 ans, démontrent que la probabilité d'un déversement important causé par un pipeline est faible.

En réponse à de nombreuses demandes d'intervenants pour des détails sur les antécédents de déversements de Trans Mountain relativement à son analyse des risques, Trans Mountain a fourni une liste des déversements qui sont survenus depuis 1961. La société a affirmé que depuis 1961 jusqu'à la fin de 2013, elle a signalé environ 81 déversements à l'Office, y compris un certain nombre d'incidents qui se situaient sous le seuil de signalement. Environ 70 % des déversements ont été contenus sur la propriété de Kinder Morgan Canada Inc. et n'ont causé aucun effet résiduel sur l'environnement après le nettoyage et l'assainissement.

Trans Mountain a également indiqué que depuis l'entrée en service en 2008, il n'y a eu aucun déversement à signaler au tronçon de doublement d'ancrage au parc national Jasper ou au parc provincial du mont Robson. Elle a ensuite confirmé qu'elle fait enquête sur tous les incidents de rejet d'hydrocarbures sur son réseau pipelinier. Pour les sept incidents qui sont survenus depuis 2005, les rapports d'enquête comprenaient des recommandations pour éviter la répétition d'incidents ou améliorer l'intervention en cas d'incident de la société.

Par exemple, l'examen du rejet dans l'inlet Burrard en 2007 découlant de la conduite de livraison de Westridge ayant été heurtée par un entrepreneur de la Ville de Burnaby a mené à la mise en place d'un service de protection du pipeline ayant la seule responsabilité de protéger le pipeline et ses installations connexes au moyen de la pose de jalons en indiquant la présence, la délivrance d'autorisations d'exécuter des travaux en toute sécurité autour du pipeline et de ses installations connexes, ainsi que la réponse aux appels aux centres d'appel unique de la Colombie-Britannique et de l'Alberta.

En réponse aux questions additionnelles de la Ville de Burnaby et de Strata NW313 à savoir si Trans Mountain avait intégré des apprentissages du déversement de la conduite de livraison de Westridge en 2007 aux procédures relatives aux documents sur son programme de gestion des situations d'urgence, Trans Mountain a indiqué qu'elle avait apporté des changements considérables aux normes et procédures de protection des pipelines pour faire approuver les travaux de remuement du sol de tiers près du pipeline. Parmi les nombreux changements, il est exigé qu'un inspecteur de Trans Mountain se trouve sur les lieux durant une excavation mécanique ou d'autre types de remuement du sol à moins de 7,5 m du pipeline afin d'assurer la conformité aux conditions de l'approbation. Trans Mountain a affirmé qu'elle continue à faciliter la sensibilisation du public et qu'elle surveille les activités de remuement du sol à proximité du pipeline ou de l'emprise.

Trans Mountain a indiqué que le déversement au parc de stockage Sumas en 2012, causé par une conduite brisée sur l'égout de toit et qui a été contenu sur la propriété de la société, a permis de prendre conscience du besoin d'élaborer un programme de contrôle de la pollution atmosphérique à l'échelle locale afin de répondre aux préoccupations du public relativement aux émissions et de déterminer à quel moment l'évacuation des résidents locaux serait nécessaire.

La province de la Colombie-Britannique et la Première Nation de Matsqui ont exprimé certaines préoccupations au sujet des mesures de prévention des déversements et des stratégies d'intervention de Trans Mountain dans les zones sujettes à de graves conséquences. Trans Mountain a répondu avoir fixé des objectifs relatifs aux volumes des déversements le long de toute l'emprise, y compris dans les zones sujettes à de graves conséquences. Une estimation prudente de 10 minutes a été donnée à l'opérateur du centre de contrôle pour diagnostiquer de manière précise le pire des scénarios, suivie par 5 minutes pour la fermeture complète des vannes de sectionnement à distance. La société a ajouté que la modélisation d'une rupture intégrale de conduite a produit un scénario de la pire éventualité sans atténuation afin d'aider la société à établir la priorité des endroits où planifier une intervention en cas de déversement et à élaborer des stratégies pour réduire les conséquences qui en découlent. Elle a indiqué qu'elle a établi des procédures et de la formation pour la réaction à des conditions de fonctionnement anormales, y compris l'intervention en cas de rupture. Chaque opérateur du centre de contrôle suit la formation annuelle, qui comprend des tests de connaissances et des essais de rendement, sur les procédures d'exploitation générales dont fait partie l'intervention en cas de rupture.

Trans Mountain a affirmé qu'elle a examiné les rapports d'enquête de l'incident du pipeline d'Enbridge à Marshall dans la rivière Kalamazoo et a pris en considération les recommandations de ces enquêtes dans le contexte des pratiques et des procédures d'exploitation établies du centre de contrôle de Kinder Morgan Canada. Au nombre des activités découlant de l'examen de ces recommandations, on compte l'offre de formation supplémentaire sur les composantes hydrauliques pour tous les opérateurs du centre de contrôle, l'examen et la clarification des rôles et responsabilités du personnel concernant la réaction à des conditions de fonctionnement anormales, y compris l'intervention en cas de rupture, et un examen et une révision de certaines procédures du centre de contrôle et de procédures pour la détection de fuites.

Dans sa réponse à la question du district de North Vancouver de savoir si Trans Mountain tenait en compte l'erreur humaine dans son évaluation des risques et la fixation de délais d'intervention pour les scénarios de déversement, la société a confirmé que la possibilité de risque d'erreur humaine était prise en compte dans le modèle de risque au moyen de plusieurs mécanismes. Ces mécanismes comprennent notamment des données sur l'historique des accidents causés par des erreurs humaines, les taux d'erreurs liés au rendement humain, les taux d'erreurs liés à la fiabilité humaine (p. ex., incapacité en raison d'une crise cardiaque) et des paramètres choisis figurant au sommet de la fourchette prudente des éventails crédibles.

Dans sa réponse aux préoccupations exprimées par la Première Nation de Matsqui sur la façon dont l'erreur humaine est prise en compte dans les délais d'intervention dans les scénarios de déversement, Trans Mountain a déclaré que les erreurs humaines sont un facteur clé à prendre en considération dans l'élaboration des procédures et des processus que doit suivre le personnel du centre de contrôle. Ces procédures et processus sont également intégrés au programme de formation et les scénarios de déversement ont été établis pour refléter cela. La société a ajouté que les effets des erreurs humaines sont continuellement atténués de différentes manières et que le besoin de communication est intégré aux procédures du centre de contrôle.

Trans Mountain a indiqué que des plans d'intervention d'urgence ont été élaborés pour son réseau pipelinier actuel et qu'ils seront améliorés et mis en œuvre dans le réseau agrandi. Ces plans expliquent les procédures, activités et listes de contrôle prescriptives qui permettent d'assurer une démarche d'intervention uniforme en cas d'incident avec l'objectif commun de protéger le personnel de la société et les entrepreneurs, le public, la propriété publique et l'environnement.

Pour ce qui est des préoccupations de la Ville de Burnaby au sujet de la capacité d'intervention de Trans Mountain, des ressources dont la société dispose et de sa capacité de maintenir une intervention efficace en cas d'incident, la société a répondu qu'aucun déversement n'est acceptable et que la fréquence acceptable est zéro. Elle a affirmé que des mesures de prévention de déversement sont mises en œuvre pour chaque danger recensé et que d'un point de vue d'analyse des risques, les valeurs de probabilité de défaillance sont calculées pour déterminer les conditions dans lesquelles d'autres méthodes de prévention devraient être prises en compte. Trans Mountain a indiqué qu'un processus de conception fondée sur le risque va au-delà des exigences minimales de la norme CSA Z662 et comprend une approche itérative dans laquelle les risques et les facteurs connexes qui causent le risque sont cernés et atténués par la mise en œuvre de mesures d'atténuation appropriées. Au moyen de cette approche, des mesures d'atténuation peuvent être déterminées préventivement et intégrées au stade de la conception afin de maîtriser les principaux risques. La société a donné comme exemples les instruments de pointe pour détecter des fuites, le choix de l'emplacement des vannes afin de réduire le volume des déversements possibles dans les zones sujettes à de graves conséquences et la mobilisation d'équipement (p. ex., barrage flottant pouvant contenir 1 500 $m^3$ autour des navires en cours de chargement au terminal maritime Westridge) pour prévenir les fuites du réseau et permettre le confinement, l'isolation et la récupération de tout hydrocarbure pouvant être déversé.

### 9.2.2 Prévention des déversements au terminal maritime Westridge

Trans Mountain a estimé le pire cas de déversement crédible au terminal Westridge causé par un incident durant le chargement d'un navire-citerne à 160 $m^3$. La société a indiqué qu'à des fins de modélisation de déversement de pétrole, 20 % du pétrole déversé est présumé s'échapper du barrage flottant qui serait placé autour des navires-citernes durant le chargement (c.-à-d., 32 $m^3$). Elle a ajouté que les périodes de retour d'un déversement associé au chargement d'un navire-citerne sont de 34 et 234 ans pour des déversements respectivement de moins de 10 $m^3$ et 103 $m^3$. Le chapitre 14 aborde plus en détail les périodes de retour.

Trans Mountain a expliqué que les déversements opérationnels, s'ils surviennent au terminal maritime Westridge, seraient atténués au moyen de barrières de confinement protectrices au terminal et autour des bâtiments en cours de chargement.

En réponse aux préoccupations exprimées par la Ville de Port Moody au sujet de l'efficacité des barrages flottants dans les eaux tumultueuses, Trans Mountain a indiqué que le choix de ses barrages flottants doit respecter les exigences en matière de vitesse du vent (jusqu'à 16 nœuds) et de hauteur des vagues (jusqu'à 1 mètre) pour les désignations de l'équipement de Transports Canada en fonction de la capacité du rivage et des eaux abritées et non abritées. La société a ajouté que bien que ces conditions soient rares à proximité du terminal maritime Westridge, elle reconnaissait qu'elle doit être prête à ajuster ses tactiques, l'utilisation des barrages flottants (barrages flottants conventionnels par rapport aux barrages flottants pour courants plus forts comme les systèmes de balayage Current Buster) et la configuration (p. ex., techniques de barrage flottant double) pour pallier la réduction de l'efficacité des barrages flottants et des opérations d'écumage sous de telles conditions.

Trans Mountain a décrit ses paramètres pour arrêter le chargement d'un navire-citerne dans l'éventualité de vents excessifs au terminal maritime Westridge. La société a affirmé que les paramètres actuels respectent les limites établies à d'autres terminaux pétroliers à l'échelle internationale et que les futures limites seraient déterminées dans le cadre de l'étude technique détaillée pour l'agrandissement du terminal maritime Westridge.

En réponse aux préoccupations de la Ville de Vancouver au sujet des incendies à bord des bâtiments au terminal maritime Westridge, Trans Mountain a indiqué que les incendies à bord d'un navire-citerne Aframax ou Panamax accosté au terminal maritime Westridge sont évités en adoptant une démarche stricte. Cette démarche est notamment axée sur les systèmes qui comprend une réglementation globale de la conception des navires-citernes, des méthodes de construction, de l'équipement et des processus de prévention, comme maintenir les citernes à cargaisons à l'état inerte en tout temps, seulement en ajustant ou utilisant de l'équipement intrinsèquement sécuritaire, la formation et la certification de l'équipage.

Trans Mountain a mentionné que depuis l'utilisation obligatoire du gaz inerte sur tous les navires-citernes transportant du pétrole brut, le risque d'incendie ou d'explosion relatif à la marchandise à bord d'un navire-citerne a presque été éliminé. De tels risques, découlant de collisions ou d'autres impacts à énergie élevée, ont été davantage réduits avec l'arrivée des navires-citernes à double coque. Les équipages des navires-citernes sont formés pour maintenir un environnement à bord sans risque d'inflammation et de nombreux éléments de prévention et de détection sont conçus dans la construction des navires-citernes.

Trans Mountain a indiqué que les citernes à cargaisons des navires-citernes sont maintenues à l'état inerte (teneur en oxygène de moins de 8 %) en tout temps, même lors du chargement de la citerne, réduisant ainsi davantage la possibilité d'incendie ou d'explosion. La société a ajouté qu'au terminal maritime Westridge, la vapeur produite dans les citernes d'un navire-citerne durant le chargement est recueillie et canalisée vers la rive à des fins de traitement. L'effet combiné d'un « système de chargement fermé » réduit davantage la probabilité d'un incendie durant le chargement de marchandise.

#### *Opinion de l'Office*

L'Office est d'accord avec Trans Mountain que les mesures de prévention et d'atténuation des déversements commencent avec l'évaluation des risques des conceptions techniques dès les premières étapes du projet et qu'elles doivent être intégrées au cycle de vie complet du projet. Au chapitre 6, l'Office exprime son point de vue sur l'approche de Trans Mountain quant à la conception des installations.

Malgré les avancées technologiques, les exigences réglementaires et les pratiques exemplaires de l'industrie visant à prévenir les déversements de pétrole, des déversements peuvent tout de même survenir. L'Office estime que même si toutes les conditions environnementales possibles ne peuvent être répliquées ou connues, il s'attend à ce qu'une société soit préparée à des déversements de toute envergure, dans toutes les conditions, qu'elle soit bien organisée pour intervenir rapidement en suivant ses procédures de préparation et d'intervention d'urgence et qu'elle intègre les considérations locales. L'Office estime que Trans Mountain a intégré cette connaissance de la situation dans ses stratégies de prévention des déversements ainsi que de planification de la préparation et de l'intervention d'urgence.

L'Office exige qu'une entreprise réduise les risques dans la mesure du possible, ce qui comprend la prise en compte de tracés de rechange. L'Office remarque que Trans Mountain a proposé un nouveau tracé sans tranchée du pipeline partant du terminal Burnaby jusqu'au terminal maritime Westridge en raison de l'acheminement direct à travers une collectivité. L'Office juge qu'il existe un certain risque inhérent au projet et qu'une approche préventive exige une planification des défaillances et des accidents. Il est impossible de connaître d'avance certains détails particuliers sur l'emplacement, l'étendue et les effets d'un déversement d'envergure, parce que de nombreux facteurs pertinents ne peuvent être quantifiés. En plus des mesures de prévention, l'Office a pris en compte des renseignements supplémentaires afin de procéder à la planification et à la préparation de l'intervention suivant un vaste éventail de scénarios de déversements, y compris des scénarios crédibles de la pire éventualité.

Des parties comme la Ville de Vancouver, la Ville de Burnaby et la province de la Colombie-Britannique ont fait valoir que Trans Mountain n'avait pas fourni suffisamment d'information pour éclairer l'Office au sujet de la protection civile et de l'intervention d'urgence. L'Office n'est pas de cet avis. L'Office juge qu'un déversement important, en raison d'une défaillance ou d'un accident lié au pipeline ou aux terminaux, peut être atténué par des mesures de prévention ainsi qu'en étant préparé et prêt à intervenir. L'Office estime que Trans Mountain et d'autres parties ont fourni des éléments de preuve importants au sujet de la modélisation des déversements de pétrole, des mesures de prévention, des installations et des activités de lutte contre l'incendie aux terminaux, de la planification et de l'intervention pour éclairer l'opinion de l'Office et d'exigences visant les défaillances, les accidents et la planification de la préparation et de l'intervention d'urgence à ce stade-ci et pour le stade de conformité aux conditions du processus de réglementation axée sur le cycle de vie. L'Office est également d'avis que la vaste gamme de mesures de prévention et d'atténuation des déversements que Trans Mountain s'est engagée à prendre, y compris celles tenant compte de l'erreur humaine pour le personnel du centre de contrôle, est exhaustive et appropriée.

L'Office juge que Trans Mountain a fourni tous les renseignements pertinents pour évaluer les mesures, les outils, les plans et les processus en place pour prévenir les défaillances et les accidents. Les mesures de prévention d'un déversement attribuable aux pipelines touchent le tracé, la conception, les matériaux, les techniques de construction, l'entretien et la mise en œuvre de contrôles pour gérer les dangers, et des méthodes d'exploitation qui, toutes, favorisent l'intégrité des pipelines et le confinement des produits dans le réseau. L'Office a abordé l'approche de Trans Mountain vis à vis de la conception du pipeline et des installations au chapitre 6. Les décisions de conception de Trans Mountain qui contribuent à la prévention et à l'atténuation des déversements comprennent notamment ce qui suit :

- préciser la qualité des matériaux du pipeline pour minimiser la formation de fractures;
- préciser l'épaisseur de la paroi de la conduite, l'épaisseur de couverture et la protection mécanique pour minimiser le risque de dommages causés par des facteurs externes;
- éviter que le tracé du pipeline passe où il y a des risques géotechniques;
- installer des réseaux de communication et des instruments pour assurer un contrôle, surveiller le pipeline et détecter des fuites;
- mener des études hydrauliques détaillées pour établir des limites d'exploitation comprenant la protection contre la surpression;
- installer des vannes à des endroits qui réduisent le volume de déversements possibles dans les zones sujettes à de graves conséquences.

L'Office estime également que les aspects clés du système de gestion sur l'intégrité des pipelines qui assurerait une prévention et une atténuation à long terme des déversements comprennent notamment :

- mener des évaluations des risques chaque année, qui comprennent la détermination, l'évaluation et la gestion de dangers nouvellement déterminés;
- utiliser l'inspection interne pour évaluer le mouvement du pipeline et détecter la présence de dommages et de défauts;
- déterminer, surveiller et atténuer les risques comme des sols instables et une faible épaisseur de couverture aux franchissements de cours d'eau dans le cadre du programme de gestion des dangers naturels;
- mettre en place un programme de protection des pipelines principalement axé sur la prévention de dommages aux pipelines en raison d'activités qui occasionnent un remuement du sol;
- vérifier l'efficacité du système de protection cathodique par la mise en œuvre de vérifications annuelles des raccords des conducteurs électriques et de vérifications rapprochées de l'interaction conduite-sol tous les cinq ans;
- effectuer des réparations de pipelines conformément aux exigences du code technique et aux normes de Kinder Morgan Canada;
- mettre en œuvre des mises à niveau du réseau et des améliorations technologiques par l'entremise d'un programme d'investissement de maintien;
- favoriser l'amélioration continue par le suivi d'indicateurs de rendement et la présentation de critères de réduction mesurables des risques.

L'Office estime que les mesures de prévention et d'atténuation des déversements ci-dessus soutiendraient adéquatement l'intégrité du pipeline et de ses installations connexes. Ces mesures contribueraient à prévenir et réduire les déversements de toute ampleur (c. -à-d., déversements mineurs et majeurs). L'Office trouve que Trans Mountain a intégré à la conception et à l'exploitation des pipelines et des terminaux des mesures de prévention et d'atténuation appropriées, notamment de confinement et de récupération, pour réduire la possibilité d'un incendie ou d'une explosion et pour éviter les déversements ou en atténuer les effets. Trans Mountain a fourni des exemples de mesures de prévention et d'atténuation, notamment :

- une enceinte de confinement secondaire dotée d'un dispositif de détection d'hydrocarbures;
- de l'équipement de détection d'incendie et de lutte contre l'incendie pour les réservoirs de stockage;
- un nombre adéquat de tourelles de lutte contre l'incendie et de canons à mousse à chaque poste d'accostage pouvant atteindre la zone du pont à cargaison du navire-citerne;
- des raccords de déverrouillage d'urgence aux bras de chargement;
- la détection de remplissage excessif du navire-citerne;
- la détection de fuites au pipeline.

Trans Mountain a indiqué que les mesures de prévention et d'atténuation présentées ci-dessus préviendraient les fuites dans les réseaux et les déversements potentiels, mais s'ils venaient à se produire, les mesures permettraient le confinement, l'isolation et la récupération de tout hydrocarbure qui aurait pu se déverser. La société s'est également engagée à déployer des barrières de confinement avant le raccord des bras de chargement.

Selon la base de données sur les incidents de l'Office, la majorité des incidents sont des déversements mineurs provenant de sociétés réglementées par l'Office. La plupart de ces déversements se sont produits aux stations à cause de composantes ou de raccords de tuyauterie défectueux ou de

défaillances. Ces déversements ont habituellement été confinés dans la propriété de la société. Le programme de gestion de l'intégrité des installations de Trans Mountain comprend des programmes de surveillance et de prévention pour la gestion des dangers qui pourraient avoir une incidence négative sur l'exploitation sécuritaire des installations afin de prévenir et d'atténuer les répercussions des déversements de pétrole et des incendies de produits pétroliers. Si le projet est approuvé, l'Office utiliserait ses activités de vérification de la conformité pour évaluer la mise en œuvre et la pertinence du programme de gestion de l'intégrité des installations.

L'Office estime qu'aucun déversement n'est acceptable d'une installation qu'il réglemente. Si un déversement survient, l'Office a élaboré des lignes directrices afin que l'assainissement soit réussi et bien documenté et il sera l'organisme responsable s'assurant que les critères les plus stricts pour l'assainissement des sols et des eaux souterraines sont respectés. D'autres organismes de réglementation comme les ministères provinciaux de la Santé et de l'Environnement, ainsi que les municipalités, les ministères fédéraux et les groupes autochtones, peuvent être mis à contribution et consultés à différentes étapes du processus d'assainissement.

Si le projet est conçu, construit et exploité dans le respect des conditions du certificat émis par l'Office et des engagements de Trans Mountain, l'Office conclut que la probabilité d'accidents et de défaillances associés au projet découlant d'un déversement majeur est très faible. Parmi les exemples de ces événements, on peut mentionner une rupture intégrale d'un pipeline, un déversement majeur dans une installation migrant au-delà de la propriété de la société ou une brèche dans un réservoir de stockage déversant et enflammant l'entièreté de son volume. L'Office conclut également que, pendant la durée de vie du projet, la probabilité d'accidents et de défaillances associés au projet qui entraîneraient un petit déversement est élevée. De tels déversements comprendraient ceux causés par une panne de matériel ou une erreur humaine relativement mineure et se produiraient probablement sur la propriété de Trans Mountain, comme aux stations de pompage ou aux parcs de stockage. Si un petit déversement se produisait, le personnel et le matériel d'intervention d'urgence seraient rapidement accessibles et le nettoyage devrait être efficace. L'exécution des engagements de Trans Mountain serait assurée par le régime de réglementation de l'Office.

En cas de déversement, Trans Mountain a indiqué que son programme de gestion des situations d'urgence pour les installations en place, les manuels de mesures d'urgence et la documentation de référence actuels, la compréhension et la mise en œuvre du système de commandement en cas d'incident (SCI), les stocks internes et externes de l'équipement d'intervention en cas de déversement, les programmes d'exercices et de formation et son engagement à effectuer un examen exhaustif du programme de gestion des situations d'urgence afin de répondre aux besoins du projet, aideraient la société à intervenir et gérer un incident plus efficacement.

## 9.3 Programme de gestion des situations d'urgence de Trans Mountain

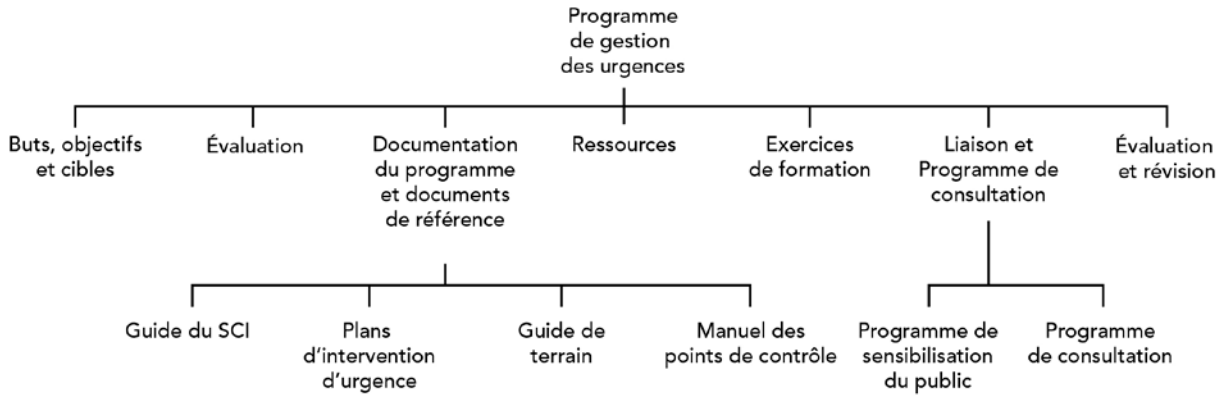
Trans Mountain a indiqué qu'elle examinera et révisera son programme de gestion des situations d'urgence actuel afin de répondre aux besoins du réseau pipelinier agrandi. Le programme de gestion des situations d'urgence actuel posera les bases du programme révisé. Trans Mountain a affirmé que la révision du programme de gestion des situations d'urgence comprendra la conception finale du projet en conjonction avec les opérations actuelles de la canalisation 1, les conditions imposées par l'Office et les cinq conditions de la province de la Colombie-Britannique.

La province de la Colombie-Britannique a indiqué que les exigences minimales doivent être respectées par les projets de pipelines transportant du pétrole lourd. Deux de ces exigences concernent l'intervention d'urgence et Trans Mountain a déclaré qu'elles seraient prises en compte dans la révision du programme de gestion des situations d'urgence pour le projet :

- des systèmes de prévention, d'intervention et de récupération de calibre mondial en cas de déversement de pétrole en mer pour l'océan et le littoral de la Colombie-Britannique afin de gérer et d'atténuer les risques et les coûts de pipelines et d'expéditions de pétrole lourd.
- des pratiques de calibre mondial pour les systèmes de prévention, d'intervention et de récupération en cas de déversement de pétrole au sol afin de gérer et d'atténuer les risques et les coûts de pipelines transportant du pétrole lourd.

Le programme de gestion des situations d'urgence de Trans Mountain est illustré à la figure 17 ci-dessous. Trans Mountain a indiqué que le programme de gestion des situations d'urgence décrit les éléments les plus essentiels pour une intervention d'urgence. Le programme de gestion des situations d'urgence permet l'élaboration de documents supplémentaires et à l'appui qui traitent des éléments clés. Par conséquent, le programme de gestion des situations d'urgence fournit un cadre structuré commun pour la mise en place d'un personnel qualifié et compétent, la répartition de l'équipement et des ressources d'intervention en cas de déversement aux endroits appropriés et la mise au point de délais d'intervention cibles et de tactiques prédéfinies pour une intervention rapide et efficace en cas d'urgence mettant en cause un pipeline.

***Figure 17 : Éléments du programme de gestion des situations d'urgence***




Le programme de gestion des situations d'urgence est composé d'un certain nombre d'éléments utilisés pour orienter la planification et l'intervention en cas d'urgence de Trans Mountain relativement à des incidents précis. Trans Mountain a affirmé que les documents du programme de gestion des situations d'urgence peuvent fournir des procédures génériques pour une intervention en cas d'incident à n'importe quel endroit le long de son réseau pipelinier, ou des procédures propres aux sites pour les terminaux et les zones nécessitant des plans tactiques d'intervention. Dans le cadre de ce programme, Trans Mountain produit les plans et les documents à l'appui suivants pour les pipelines, les terminaux et les parcs de stockage :

- guide du SCI;
- plans d'intervention en cas d'urgence : plan d'intervention en cas d'urgence du terminal Westridge, plan d'intervention en cas d'urgence de Trans Mountain Pipeline, plan d'intervention en cas d'urgence des terminaux et des parcs de réservoirs;
- manuel des points de contrôle;
- plans tactiques d'intervention (p. ex., zones sujettes à de graves conséquences, pétrole submergé ou immergé);
- plans d'intervention géographiques;
- guide de Trans Mountain;
- plans de sécurité-incendie;
- plans de prévention des incendies.

Le programme de gestion des situations d'urgence tient également compte de tactiques d'intervention pour de nombreux types d'événements dont la défaillance d'un pipeline, la défaillance d'un réservoir, un incendie ou une explosion attribuable à un réservoir ou un déversement, du pétrole submergé et un déversement dans le tunnel du mont Burnaby.

Trans Mountain a indiqué qu'elle utilise le SCI pour orienter les processus de planification et de gestion utilisés dans l'intervention en cas d'incident. Selon Trans Mountain, le SCI fournit une coordination efficace et des protocoles et des procédures bien établis pour gérer un incident et fournir un système de coordination mettant à contribution plusieurs organismes par l'entremise d'une structure de commandement unifié.

Un certain nombre d'intervenants, dont la Ville de Surrey et M. Calvin Taplay, ont demandé l'ordre des procédures qui seraient mises en œuvre en cas d'incident et ont soulevé des questions quant à savoir si la société peut intervenir efficacement. Trans Mountain a fourni une liste des mesures prises habituellement après un déversement. Ces mesures comprennent notamment :

- mise hors service immédiate du pipeline ou toute autre source de déversement pour permettre à la pression de se dissiper afin d'éviter que davantage d'hydrocarbures se déversent, et isolement de la source du déversement du reste du réseau;
- communication immédiate avec les services d'urgence locaux et les techniciens formés de Trans Mountain pour les déployer à l'emplacement, afin d'aider à sécuriser la zone et commencer la surveillance de l'aire pour assurer la qualité de l'air pour les personnes à proximité;
- envoi par le ce centre de contrôle d'un avis par service téléphonique d'urgence à l'équipe de gestion des incidents. Une fois avisée, l'équipe de gestion des incidents utilise la ligne de conférence pour obtenir des renseignements sur l'incident et commencer ses tâches d'intervention préattribuées.
- Immédiatement après la conférence téléphonique de l'équipe de gestion des incidents, Trans Mountain avise le Bureau de la sécurité des transports du Canada et l'Office.
- L'agent de liaison commence à émettre des avis aux autres groupes non compris dans les avis ci-dessus.
- Le chef du secteur de la logistique commence à déterminer les ressources requises pour l'intervention et à commander des fournitures et de l'équipement.

- Le chef du secteur de la planification commence à planifier les activités de récupération et à communiquer avec les membres d'équipe nécessaires, y compris le dirigeant de l'unité environnementale.

Plusieurs participants ont mentionné que Trans Mountain et d'autres organismes responsables doivent participer à de vastes consultations sur l'élaboration de plans d'urgence et qu'ils doivent partager de l'information sur ces plans. L'Université Simon Fraser a déclaré qu'afin de préparer, de maintenir et de mettre à jour adéquatement son plan exhaustif de gestion des urgences, il est particulièrement important qu'elle comprenne clairement tous les scénarios de risques possibles s'y rattachant, leur probabilité et les incidences potentielles pour l'université, afin d'être en mesure d'élaborer des procédures et des plans de gestion des urgences à suivre en réponse à un événement précis. L'Université Simon Fraser a affirmé qu'elle était prête à dialoguer avec Trans Mountain afin de mieux comprendre les risques potentiels des opérations à l'actuel parc de stockage et au terminal maritime Westridge et les risques que pose le projet.

En réponse aux demandes de consultation à l'égard de sa planification des interventions d'urgence, Trans Mountain a indiqué que dans le cadre de la planification de la construction et de l'examen du programme de gestion des situations d'urgence pour le projet, elle consultera les municipalités et les premiers intervenants, y compris l'Université Simon Fraser, la province de la Colombie-Britannique, le district de North Vancouver, le district régional de la vallée du Fraser, la Ville de Port Moody, la Ville de Burnaby, la Ville de Kamloops et les fournisseurs de services d'intervention d'urgence.

M. Peter Smith a indiqué que les autorités locales ont exprimé des préoccupations à l'égard de leur capacité à gérer un déversement ou un incendie majeur. Il a ajouté qu'il y a peu de coopération entre ceux qui doivent travailler ensemble, ce qui le fait douter de leur capacité à gérer une situation d'urgence.

La Ville de Burnaby a déclaré que ses premiers intervenants (p. ex., pompiers, GRC) n'ont pas la capacité ou la formation technique pour atténuer un incendie majeur, comme un incendie impliquant de nombreux réservoirs, le débordement d'un réservoir de stockage ou le rejet de produits gazeux toxiques, et mener à la fois les opérations. Elle a ajouté que ces premiers intervenants ne pourraient pas protéger les membres de la collectivité et la propriété à l'extérieur du périmètre clôturé des installations et ailleurs dans la ville dans l'éventualité d'un tel incident. La Ville de Burnaby a ajouté qu'afin d'empêcher un tel événement majeur de dégénérer, les premiers intervenants devraient assurer les opérations à l'intérieur des installations en même temps que les opérations d'urgence à l'extérieur du périmètre clôturé, ce qui créerait des lacunes importantes dans la protection plus vaste des personnes, des propriétés, ainsi que des zones environnantes écologiquement vulnérables et des terres protégées à l'intérieur et autour de la ville.

Trans Mountain a indiqué que les installations actuelles du terminal Burnady ont des mesures de détection, d'atténuation et de prévention d'incendie en place pour des incendies potentiels qui comprennent un système de réservoir et de pompe à eau nécessaire pour l'extinction d'un incendie, des tourelles fixes et portatives, des stocks de concentré de mousse et des fourgons émulseurs de lutte contre l'incendie. Trans Mountain a ajouté que les mesures de lutte contre l'incendie seront davantage améliorées dans le cadre de l'agrandissement du terminal. Ces améliorations comprendront de l'équipement de protection contre les incendies de premier plan comme de l'équipement de lutte contre l'incendie fixe avec joint de bordure et des canons à mousse fixes pour lutter contre tout incendie de surface pour chaque nouveau réservoir installé afin de s'assurer que l'équipement peut être déployé en appuyant sur un bouton.

Trans Mountain a affirmé que les systèmes d'extinction d'incendie à mousse s'accompagneront de canons à mousse et à eau mobiles de renfort. La société a ajouté que les mesures d'extinction d'incendie mises en place dépasseraient les exigences du code applicables. Lorsque combinées avec des procédures opérationnelles des réservoirs pour minimiser l'accumulation d'eau dans les réservoirs, ainsi que le programme d'entretien étendu, ces mesures réduiraient considérablement la probabilité d'un incendie, le passage à un incendie de surface ou la possibilité d'un débordement. Si toutes les mesures d'atténuation ne permettent pas de prévenir un incendie de surface, la société a affirmé qu'elle a tout l'équipement sur place pour éteindre un incendie de surface dans le délai prescrit par les normes de l'industrie. Trans Mountain croit que cela préviendra un incendie de surface et donc, un débordement. La société a également déclaré que la conception du terminal agrandi de Burnaby assurera un accès sécuritaire dans deux directions pour tous les lieux possibles d'incendie dans les installations du terminal. Les voies d'accès primaires et secondaires proposées pour le terminal Burnaby seront conçues et construites conformément aux directives sur la taille et le poids des véhicules d'intervention en cas d'urgence de l'International Association of Fire Chiefs. Les voies d'accès primaires au terminal Burnaby seront conçues de sorte à permettre le déplacement d'appareils et d'équipement d'urgence et permettront l'accès de véhicules d'intervention en cas d'urgence dans au moins deux directions indépendantes.

Trans Mountain a affirmé que, même si la Ville de Burnaby n'avait pas accepté de la rencontrer, elle s'engage à conclure une entente d'aide mutuelle avec la ville et à discuter des améliorations pour le programme de gestion des situations d'urgence. Trans Mountain a également exprimé le désir d'organiser une rencontre et de discuter de la conception du système de protection contre les incendies au terminal Burnaby avant sa finalisation.

La Ville de Port Moody et la Ville de Kamloops ont indiqué que Trans Mountain a donné peu d'information au sujet des ressources qu'elle affecterait à la ville en cas d'un déversement ou d'un accident. La Ville de Port Moody a déclaré qu'elle ne sait pas à quoi s'attendre d'une telle circonstance et qu'elle craignait être mal équipée pour prendre des décisions sur la façon d'intervenir dans le cas d'un déversement ou d'un accident qui pourrait l'affecter.

En réponse aux préoccupations de la Ville de Kamloops au sujet des répercussions de leurs effectifs et de la demande supplémentaire que cela pourrait créer au sein des services d'urgence locaux de la ville (c.-à-d., pompiers et police) si un incident survient, Trans Mountain a indiqué que dans l'éventualité qu'une municipalité ne peut pas intervenir ou qu'il existe des exigences concurrentes pour la capacité d'intervention en cas d'urgence à l'échelle locale durant un incident, la société coopérerait avec les organismes locaux dans l'intervention globale et obtiendrait des ressources supplémentaires à l'extérieur de la zone affectée. Trans Mountain a affirmé que Kinder Morgan Canada préférait participer au commandement unifié avec les autorités municipales, provinciales et fédérales afin d'assurer une intervention complète et sécuritaire à toute urgence. Si une municipalité ne peut pas intervenir, Kinder Morgan Canada fournirait des ressources supplémentaires et utiliserait le système de commandement en cas d'incident pour établir les priorités des objectifs afin d'assurer la sécurité et la protection du public, des employés, des entrepreneurs, de l'environnement et de la propriété.

Trans Mountain a indiqué qu'elle s'est engagée à poursuivre les consultations avec les municipalités, les intervenants d'urgence locaux et régionaux, les services policiers, les services d'incendie et d'autres services pertinents et à discuter des questions qui se posent afin de respecter les exigences municipales liées à l'intervention en cas d'urgence, comme l'accessibilité continue aux voies pour les véhicules d'urgence.

En plus de mener des consultations avec les spécialistes de la gestion des urgences, les premiers intervenants et les collectivités le long du couloir pipelinier, Trans Mountain a déclaré qu'elle nouera le dialogue avec le grand public au sujet de la sûreté des pipelines et de l'intervention d'urgence. La société a ajouté qu'elle a organisé de nombreuses réunions de consultation publique à Burnaby et dans les collectivités environnantes du Lower Mainland de la Colombie-Britannique depuis 2012. La planification et l'intervention en cas d'urgence étaient constamment un sujet présenté sur les tableaux d'information à

des événements publics. Trans Mountain a affirmé que cet engagement se poursuivra et qu'elle veillera à ce que le public ait la possibilité de participer et de poser des questions au sujet de la sûreté des pipelines et des plans d'intervention d'urgence de Trans Mountain dans le cadre de l'engagement soutenu.

La province de la Colombie-Britannique et la Ville de Burnaby ont indiqué qu'elles voulaient une divulgation complète des documents sur le programme de gestion des situations d'urgence puisqu'il était essentiel que les participants aient la possibilité d'évaluer la pertinence du programme. Elles ont ajouté que l'offre de Trans Mountain de fournir des copies des documents sur le programme de gestion des situations d'urgence aux autorités locales, provinciales et fédérales de manière confidentielle n'est d'aucune utilité dans le contexte de l'audience. Trans Mountain a déclaré avoir fourni, et continuer de fournir, à la Ville de Burnaby, à la province de la Colombie-Britannique et à d'autres organismes de premiers intervenants des copies des documents sur son programme de gestion des situations d'urgence.

La province de la Colombie-Britannique et la Ville de Burnaby ont exprimé leurs préoccupations au sujet du calendrier de la planification détaillée de la préparation et de l'intervention en cas de déversement par Trans Mountain. Elles ont affirmé que Trans Mountain n'a pas fourni suffisamment d'information ou de détails au cours du processus de demande pour démontrer qu'elle pouvait répondre efficacement à un déversement. Selon elles, la société devrait être tenue de fournir d'autres renseignements avant que l'Office ne formule ses recommandations au sujet du projet.

Trans Mountain a indiqué que le programme de gestion des situations d'urgence a été élaboré et amélioré au moyen d'une combinaison d'apprentissages issus d'exercices sur table et de déploiement sur le terrain simulant un déversement et d'expérience acquise dans le cadre d'interventions à de véritables déversements, comme celui causé par un tiers ayant heurté le pipeline de Westridge en 2007. Le programme de gestion des situations d'urgence actuel posera les bases du programme révisé. Trans Mountain a affirmé qu'elle se concentrait sur les mesures de prévention et d'atténuation afin de réduire la probabilité de déversements et de limiter les conséquences d'un déversement éventuel, grâce à un programme de gestion des situations d'urgence bien établi mis en place.

La société a ajouté qu'elle prévoit entreprendre les travaux suivants dans le cadre de l'élaboration et de l'amélioration de son programme de gestion des situations d'urgence actuel, y compris mettre à jour ce qui suit :

- des éléments géographiques, comme des manuels des points de contrôle et le plan d'intervention géographique fondé sur le système d'information géographique de Trans Mountain;
- des études préalables à l'évaluation et à la restauration des rives et de la formation sur les techniques d'évaluation et de restauration des rives;
- l'évaluation des besoins en matière d'équipement et de ressources;
- l'information obtenue au moyen de la mobilisation et des consultations auprès des premiers intervenants, des collectivités, des autochtones et des municipalités.

Trans Mountain a indiqué que le programme de gestion des situations d'urgence révisé tiendra également compte de la récente entente de secours mutuels de l'Association canadienne de pipelines d'énergie, des plans définitifs avec les Western Canada Spill Services et de tout autre nouvel ajout attribuable à l'initiative d'intervention en cas de déversement au sol de la Colombie-Britannique. Le fondement même de l'examen du programme de gestion des situations d'urgence comprendrait des normes de rendement pour les délais et la capacité d'intervention estimés.

Trans Mountain a déclaré que l'examen détaillé serait effectué en collaboration avec des parties prenantes au cours des deux prochaines années. Les consultations à ce jour ont révélé un intérêt marqué pour la sûreté des pipelines et l'intervention d'urgence. Trans Mountain a indiqué que les plans comprennent un engagement soutenu avec les responsables de la planification des interventions d'urgence et les premiers intervenants afin de solliciter leurs commentaires liés aux efforts de planification et d'accroître la compréhension des dangers relatifs aux pipelines, de la préparation aux situations d'urgence et des rôles et responsabilités en cas d'un déversement. Les documents définitifs sur le programme de gestion des situations d'urgence et les documents à l'appui seront achevés avant la mise en service et l'exploitation du projet.

## 9.4 Intervention en cas d'urgence

Elle a également indiqué qu'elle assume l'entière responsabilité pour toute situation d'urgence découlant de son réseau pipelinier et de ses installations. Si un incident survient, Trans Mountain a indiqué que la dotation et la mobilisation d'une équipe de gestion des incidents s'amorceraient immédiatement. Les membres de l'équipe sont formés et s'exercent régulièrement à de nombreuses fonctions liées au SCI. Trans Mountain a ajouté qu'au moins trois personnes sont formées et préparées à intervenir pour chacun des postes clés de la structure du SCI, ce qui assure une équipe d'intervention entièrement opérationnelle en tout temps. La société a en outre déclaré qu'elle a un poste de commandement en cas d'incident et des zones de rassemblement désignées le long du couloir pipelinier actuel et dans les collectivités où sont situées ses installations.

Des participants ont soulevé des questions quant à la façon dont Trans Mountain communiquera avec les municipalités, les résidents, les entreprises et les écoles relativement à l'évacuation, à la coordination d'une intervention et aux rôles attendus en cas d'incident. Trans Mountain a indiqué qu'en cas de déversement, elle consulterait l'autorité municipale locale pour déterminer la meilleure marche à suivre afin de protéger le public, y compris des avis immédiats, au besoin. Le rôle de Kinder Morgan Canada quant à l'émission d'avis pour les écoles, les entreprises et les résidents consistera principalement à fournir aux services d'intervention d'urgence locaux des mesures de la qualité de l'air et d'autres renseignements pertinents de façon continue afin d'orienter la meilleure marche à suivre et les mesures subséquentes prises pour diriger les résidents vers des abris sur place ou pour évacuer. Trans Mountain a affirmé qu'elle s'engageait à communiquer en temps opportun avec les personnes qui sont directement touchées lors d'une situation d'urgence. Les méthodes utilisées pour informer le public comprennent la distribution à domicile de renseignements, les médias sociaux, les médias traditionnels, les mises à jour des sites Web et une ligne téléphonique réservée.

En réponse aux questions du NPD au sujet des autres pratiques de prévention dans les zones densément peuplées, Trans Mountain a indiqué que ces zones auraient une activité accrue de protection des pipelines, y compris un taux de fréquence plus élevé des patrouilles pour prévenir des dommages par des tiers à cause d'activités non autorisées occasionnant un remuement du sol. Les activités de sensibilisation du public et les mesures de sécurité seraient également accrues dans les zones densément peuplées.

Trans Mountain a affirmé qu'elle travaillera avec des services d'intervention d'urgence externes sur une capacité de planification préliminaire. La société a ensuite indiqué, à titre d'exemple, que le service d'incendie de la Ville de Burnaby a été un participant actif à la formation annuelle à ses installations. Elle a ajouté qu'elle continuerait de travailler avec la Ville de Burnaby concernant ses activités actuelles et, comme mentionné précédemment, qu'elle s'engage à consulter la Ville de Burnaby à l'égard de sa planification d'intervention pour le projet.

### 9.4.1 Capacité d'intervention d'urgence

En réponse aux préoccupations des participants quant à savoir si Trans Mountain possède l'équipement approprié pour intervenir en cas d'incident, la société a affirmé qu'elle maintient un réseau de ressources et de personnel d'intervention internes et externes. Un programme d'exercices d'intervention et de formation rigoureux est en place pour tout le personnel des opérations et du siège social couvrant autant des simulations détaillées de déploiement de l'équipement qu'une formation et un déploiement liés à la gestion et à l'organisation de l'ensemble du SCI. Trans Mountain a indiqué qu'elle fait partie d'un certain nombre d'organismes d'intervention et qu'elle participe à des exercices d'aide mutuelle pour compléter sa capacité d'intervention indépendante. La société a ajouté qu'elle a des contrats et des accords-cadres de services avec de nombreux entrepreneurs en intervention d'urgence pour fournir de l'équipement et du personnel durant une situation d'urgence.

Trans Mountain a indiqué qu'elle fait partie d'un certain nombre d'organismes d'intervention et qu'elle participe à des exercices d'aide mutuelle pour compléter sa capacité d'intervention indépendante. Trans Mountain a déclaré que l'équipement et les ressources en intervenants peuvent provenir des ententes d'aide mutuelle entre la Western Canada Marine Response Corporation et les Western Canada Spill Services. La principale utilisation de ces ressources serait pour les déversements en milieu marin, mais elles peuvent également être utilisées pour les déversements au sol. Trans Mountain a précisé que les plans d'intervention d'urgence contiennent également de la documentation détaillée sur les procédures, la dotation et d'autres renseignements pertinents sur les ressources d'intervention contractuelles.

La société a indiqué que même si le délai maximum d'intervention pour la mobilisation du personnel des opérations sur le terrain n'est pas défini, le personnel sur le terrain est posté stratégiquement le long du pipeline afin de pouvoir intervenir rapidement en cas de problèmes pouvant survenir n'importe où le long du tracé de pipeline. Des unités de confinement et de récupération des hydrocarbures (OSCAR) sont actuellement déployées par du personnel d'intervention spécialisé. Le personnel d'intervention a établi son siège à environ 14 endroits le long du réseau pipelinier. Son délai d'intervention dépendra de son emplacement relativement à la zone d'intervention, des conditions météorologiques et d'autres facteurs. En ce qui concerne les plans d'eau, les voies d'accès aux points de contrôle des interventions en cas de déversement déterminées le long du pipeline actuel sont prédéfinies et peuvent être utilisées par les intervenants de Trans Mountain pour transporter l'équipement nécessaire et pour la mise en exploitation.

Pour ce qui est des lieux de déversement au sol, Trans Mountain a mentionné que l'accès par véhicule se fait habituellement par l'utilisation d'une combinaison de routes et de l'emprise pipelinière. Dans les zones de terres humides ou de terrains escarpés dans l'emprise, des véhicules à chenilles pourraient être nécessaires pour aider les véhicules à roues, ou pourraient être utilisés pour transporter de l'équipement et du personnel requis de l'aire de préparation de l'intervention au site du déversement.

Selon Trans Mountain, un tracteur routier est requis pour transporter chaque unité OSCAR à l'aire de préparation de l'intervention en cas de déversement. La société a indiqué qu'elle possède un certain nombre de ces véhicules et que ces derniers se trouvent à des stations le long du pipeline. Les unités OSCAR sont situées à environ 2 à 3 heures de distance par route l'une de l'autre, ce qui permet à une unité de se rendre à n'importe quel point le long du pipeline en moins de 1 heure et demie à partir de la station où elle est postée. Trans Mountain a également précisé qu'elle dispose d'embarcations propulsées par réaction.

En réponse aux déversements dans les plans d'eau et au sol, Trans Mountain a indiqué que si l'accès à la surface se révèle restreint, d'autres voies d'accès ou moyens de transport, comme le déploiement d'hélicoptères, pourraient être utilisés. La décision de transporter de l'équipement par hélicoptère est prise par le poste de commandement au moment d'un incident.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a mentionné que le confinement et la récupération de pétrole dans les rivières s'avèrent souvent plus compliqués en raison des courants, de l'accès limité, des débris, de la glace, des chicots et de divers autres problèmes. Certaines conditions dans le fleuve Fraser rendraient l'usage de techniques d'intervention en cas de déversement de pétrole conventionnelles pratiquement impossible durant la majeure partie de l'année. La Première Nation Shxw'ōwhámel était d'avis que les barrières inférieures de confinement, les barrages de filtrage et les tranchées doivent être déployés rapidement et leur succès dépend fortement des conditions du courant de fond et du type de pétrole. Elle a également précisé que cette opération serait preque impossible dans les courants se trouvant dans plusieurs parties du fleuve Fraser.

La Ville de Vancouver, la Nation Tsleil-Waututh et la Première Nation de Tsawout ont évalué la logistique associée à un déversement attribuable aux pipelines au franchissement du pont Port Mann dans la vallée du bas Fraser. Elles ont découvert que, selon la vélocité de la rivière, il se peut qu'on ne dispose pas suffisamment de temps pour mobiliser et déployer l'équipement pour contrôler le déversement avant qu'il atteigne le delta du Fraser.

Trans Mountain a indiqué que les effets considérables de la marée dans le fleuve Fraser à l'ouest du pont de Port Mann ralentiraient l'écoulement de l'eau et des substances déversées et donneraient plus de temps pour intervenir. En outre, la société a affirmé qu'elle utilise une approche multimodale pour les interventions et le nettoyage en cas de déversement de pétrole, par laquelle l'équipement et les barrages flottants seraient déployés près de la source à des distances intermédiaires de celle-ci ainsi qu'en aval afin de recueillir le produit et retirer des berges et du milieu marin ce qui aurait pu s'échapper du barrage flottant déployé.

Trans Mountain a indiqué que l'évaluation présentée par la Ville de Vancouver, la Nation Tsleil-Waututh et la Première Nation de Tsawout était trop prudente et qu'elle ne reconnaissait pas les paramètres de conception et d'exploitation pour le pipeline comme les méthodes de conception, de construction et d'entretien du pipeline qui rendent une fuite de pipeline dans le fleuve Fraser très peu probable. La société a ajouté qu'elle utiliserait les renseignements issus de l'évaluation des risques pour peaufiner la conception des points de franchissement du pipeline. Trans Mountain a déclaré qu'au point de franchissement du pont de Port Mann, elle a déterminé qu'une canalisation à paroi très épaisse (19 mm d'épaisseur) serait placée à des profondeurs appropriées sous le fleuve et à des points d'entrée et de sortie afin de s'assurer que le pipeline est hautement protégé contre les inondations, l'érosion des berges, l'affouillement et l'avulsion.

La Première Nation Shxw'ōwhámel, la Nation Squamish, la Ville de Chilliwack, le canton de Langley et la province de la Colombie-Britannique ont fait état de préoccupations au sujet de la migration d'un déversement dans les eaux souterraines et des répercussions à long terme découlant d'une contamination.

Trans Mountain a affirmé qu'elle consacre des efforts considérables à la prévention de déversements. Si un déversement se produit, une intervention d'urgence efficace en temps opportun prévient les effets sur les eaux souterraines dans la plupart des cas. Trans Mountain a indiqué qu'elle reconnaît l'importance des réservoirs aquifères dont les collectivités dépendent et qu'elle s'engage à consulter les collectivités qui ont des préoccupations précises à l'égard de la protection des sources d'eau municipales et qu'elle prendrait en considération l'installation de puits de surveillance à des endroits stratégiques. La société a ajouté qu'elle indiquera avec précision l'emplacement des sources d'approvisionnement en eau potable à moins de 100 m du pipeline, de ses installations ou des zones qui pourraient être touchées par un déversement afin d'aider à orienter l'intervention d'urgence.

Trans Mountain a affirmé que si un déversement attribuable au pipeline affecte l'utilisation du réservoir aquifère d'une collectivité, elle obtiendrait une source d'eau alternative et en assumerait le coût afin de répondre aux besoins de la collectivité jusqu'à l'achèvement de l'assainissement des eaux souterraines et jusqu'à ce que la qualité des eaux souterraines respecte les critères fédéraux et provinciaux pour son usage prévu.

La société a également décrit un certain nombre de techniques pour confiner des déversements et les empêcher de s'infiltrer dans les cours d'eau. Les interventions possibles varieraient en fonction du terrain et de la possibilité de migration du pétrole dans le sol. Une contamination des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines nécessiterait un assainissement qui serait effectué conformément aux normes de qualité environnementale applicables à l'utilisation des terres en cause.

La Nation Tsleil-Waututh, la Première Nation de Tsawout et la Ville de Vancouver ont déclaré que, dans la demande de Trans Mountain, il manque d'importants renseignements sur la façon dont les intervenants géreraient les facteurs pratiques et logistiques qui sont essentiels à la réussite d'une intervention dans le fleuve, comme l'accès au site, les itinéraires, l'accès à l'aire de mise à l'eau et la planification tactique.

Trans Mountain a indiqué qu'elle améliorerait sa capacité d'intervention d'urgence sur toute l'année en élaborant des plans d'intervention géographiques qui tiendraient compte des différentes conditions environnementales qui pourraient survenir, par exemple, dans le fleuve Fraser et la rivière North Thompson. Les plans d'intervention géographiques feraient partie du nouveau programme de gestion des situations d'urgence.

Le projet de plans d'intervention géographiques prévoit ce qui suit :

- un examen des canalisations 1 et 2 et la production d'une analyse de la capacité d'intervention;
- l'élaboration d'un ensemble complet de plans d'intervention géographiques couvrant les canalisations 1 et 2. L'analyse mentionnée ci-dessus servira d'élément fondamental clé pour les nouveaux plans d'intervention géographiques qui seront élaborés. Les plans d'intervention géographiques fourniront aux intervenants des conseils et des renseignements détaillés sur l'accès, le déploiement et la récupération de produit, ainsi que des stratégies et des tactiques pertinentes à l'égard des conditions environnementales tout au long de l'année;
- des directives pour les intervenants de Kinder Morgan Canada pour d'autres facteurs environnementaux comme la couche de glace complète ou partielle des rivières, des ruisseaux et des lacs, les feux de forêt et la fumée, les avalanches et les inondations;
- un examen complet des points de contrôle, y compris l'espacement, le caractère approprié de l'accès sous différentes conditions environnementales et d'autres facteurs;
- des consultations avec les Premières Nations, les administrations locales et régionales, ainsi que les partenaires d'aide mutuelle actuels de Trans Mountain;
- des directives sur les techniques d'évaluation et de restauration des rives.

La Ville de North Vancouver a exprimé des préoccupations à l'égard de la capacité de Trans Mountain à confiner et récupérer du bitume dilué. Trans Mountain a répondu que l'intervention initiale à un déversement de bitume dilué ne diffère pas d'une intervention à tout autre déversement de pétrole brut lourd classique. La société a ajouté que les produits expédiés par son réseau ne peuvent, par tarif, avoir une densité supérieure à 0,94 et qu'ils ne couleraient pas dans leur état non altéré. Une intervention rapide assure que la modification par altération atmosphérique du pétrole déversé peut être minimisée. Trans Mountain a mentionné qu'elle forme plus de 100 membres d'équipe d'intervention sur le terrain et au bureau plusieurs fois par année sur le SCI, lequel fournit un mécanisme d'intervention commun pour les intervenants et d'autres personnes faisant partie de la communauté d'intervention. Elle a également mentionné que le personne au terminal maritime Westridge reçoit une formation pratique sur les embarcations et détient la certification de Transports Canada nécessaire pour l'exploitation de l'embarcation d'intervention sur les lieux.

La Première Nation Squamish et Andhra Azevedo étaient préoccupées par les difficultés de récupérer le pétrole immergé et la capacité d'intervention de Trans Mountain. La société a répondu que si une certaine quantité de pétrole déversé coule, en raison d'une modification par exposition à l'air prolongée et d'une interaction avec des sédiments en suspension découlant d'une combinaison de facteurs comme les conditions météorologiques ou l'accès, et qu'elle ne pouvait pas être facilement récupérée pendant la situation d'urgence (comme du pétrole dans des eaux peu profondes ou le long des rives), ce serait traité comme une fonction de récupération après l'urgence. La société a également indiqué que les mesures correctives, y compris les mesures requises pour récupérer le pétrole immergé, seraient élaborées par la partie et les organismes de réglementation pertinents travaillant dans le cadre d'un commandement unifié et qu'elles seraient orientées au moyen de principes d'évaluation de l'avantage environnemental net. Trans Mountain a ajouté que l'approche aux mesures correctives pour le pétrole immergé serait similaire au nettoyage de sédiments contaminés industriellement dans les voies navigables. Chaque situation serait unique et, s'il y a lieu, les méthodes pourraient inclure :

- la rétention du pétrole où les courants et les conditions hydrographiques permettent le déploiement de matériel pour absorber le pétrole;
- la remobilisation, confinement et retrait du pétrole par l'agitation des sédiments (râtelage, traînée, agitation pneumatique);
- l'enlèvement en masse du pétrole par pompage ou dragage;
- la surveillance à long terme et l'atténuation naturelle dans les zones où les mesures correctives sont plus nuisibles que bénéfiques.

Aux questions de la Première Nation Squamish au sujet de l'équipement que Trans Mountain possède pour récupérer du pétrole immergé, la société a répondu que la Western Canada Marine Response Corporation possède de l'équipement pour récupérer des nappes d'hydrocarbures, du pétrole ennoyé et

du pétrole submergé et immergé qui a été remobilisé délibérément pour la récupération à la surface. Trans Mountain a indiqué que ni elle ni la Western Canada Marine Response Corporation n'entretiennent de l'équipement pour récupérer spécifiquement du pétrole immergé et qu'elle peut se procurer un tel équipement auprès d'entrepreneurs en dragage et assainissement.

La société a ajouté qu'améliorer sa liste de fournisseurs de services ou d'équipement d'intervention d'urgence avant l'exploitation du réseau pipelinier agrandi ferait partie du nouveau programme de gestion des situations d'urgence à achever après décision, durant la dernière phase de conception du projet. Elle a également indiqué que le programme de gestion des situations d'urgence serait l'un des éléments essentiels pour orienter la société sur les ressources d'intervention dont elle aura besoin dans le futur.

### 9.4.2 Consultation et évacuation en cas d'urgence

La province de la Colombie-Britannique, M. Calvin Taplay, le conseil de copropriété Wembley Estates et l'Université Simon Fraser ont exprimé des préoccupations quant à la pertinence des consultations de Trans Mountain avec le public et les autorités locales en cas de situation d'urgence. Trans Mountain a répondu que les bureaux des mesures d'urgence des municipalités sont souvent responsables de l'élaboration de plans d'évacuation d'urgence. Ces bureaux sont non seulement chargés de planifier et de mettre en œuvre des mesures d'intervention d'urgence, ils doivent également assurer la protection générale du public touché par un incident. La société a indiqué qu'elle peut et veut travailler avec les autorités locales pour déterminer la meilleure marche à suivre afin de protéger le public et l'environnement durant un incident. Elle a ajouté qu'elle ne planifie pas élaborer des plans d'évacuation tactiques pour les municipalités ou les institutions puisqu'elle n'a pas le pouvoir de mettre en œuvre de tels plans unilatéralement.

M$^{me}$ Dorothy Doherty a mentionné que les résidents qui habitent près du terminal de Burnaby doivent être pris en compte et informés des éléments pertinents du programme de gestion des situations d'urgence afin de connaître les dangers. M$^{me}$ Doherty a indiqué que les résidents habitant près du terminal de Burnaby pourraient avoir de la difficulté à évacuer en cas d'incident, puisque l'évacuation de cette région est limitée et complexe. Elle a ajouté que si l'une des voies est bloquée, les résidents pourraient être piégés sans aucun moyen pour évacuer les lieux.

La coopérative d'habitation Halston Hills et M$^{me}$ Doherty ont demandé comment les enseignants et les écoles devraient réagir en cas d'incident. Trans Mountain a répondu qu'elle est prête à collaborer avec les écoles et les districts scolaires pour soutenir pleinement leurs efforts en matière de sécurité et s'assurer que leurs plans d'intervention d'urgence et ceux de la société sont coordonnés.

La société a ajouté que les enseignants devraient réagir à une situation d'urgence touchant un pipeline de la même façon qu'ils réagiraient en cas d'autres urgences à l'école et communiquer avec les services d'urgence immédiatement. Si un déversement est soupçonné ou qu'une faible odeur est détectée à l'intérieur de l'école, toutes les personnes s'y trouvant doivent rester sur place à moins d'indication contraire des services d'urgence. Pour un déversement plus important, lorsqu'on détecte de plus fortes odeurs de pétrole à proximité de l'école, les services d'urgence conseilleront d'évacuer les lieux vers un endroit sûr, dans une direction en amont, si possible. L'école devrait aussi appeler les services d'urgence et Trans Mountain afin de signaler tout problème soupçonné lié au pipeline.

### 9.4.3 Moyens de lutte contre l'incendie au terminal maritime Westridge

En cas d'un incendie au terminal maritime Westridge, Trans Mountain a confirmé que les municipalités aux alentours ont des bateaux-pompes et que les opérateurs de remorqueurs de port conduisent également des remorqueurs-incendie à partir de leurs bases au port de Vancouver.

La province de la Colombie-Britannique a demandé à Trans Mountain si elle fournirait ses propres ressources de lutte contre l'incendie pour combler toute lacune existante dans les moyens de lutte contre l'incendie au terminal maritime Westridge. Trans Mountain a répondu qu'un consortium de services d'incendie municipaux appuie actuellement l'intervention d'urgence pour un incendie à bord d'un navire dans l'inlet Burrard, y compris la Ville de Vancouver, la Ville de Burnaby, la Ville de Port Moody, ainsi que le district et la Ville de North Vancouver. La Ville de Vancouver se charge de négocier un nouveau consortium et une entente de financement pour de nouveaux bateaux-pompes et de la formation supplémentaire pour les pompiers afin de fournir une protection continue. En tant que locataire du port et en raison de sa relation avec Port Metro Vancouver, Trans Mountain voit une occasion d'appuyer l'initiative de la Ville de Vancouver et de contribuer au coût du nouveau consortium en plus de disposer de Seaspan Marine et de SMIT Harbour Towage pour conduire des remorqueurs-incendie à partir de leurs bases au port de Vancouver.

La société a confirmé qu'en cas d'incendie ou d'explosion à bord d'un navire accosté au terminal maritime Westridge, les compartiments machines du navire sont protégés par de l'équipement fixe de lutte contre l'incendie, comme des installations à brouillard d'eau et des systèmes d'extinction à mousse à haut foisonnement et à $CO^2$. Elle a affirmé que ces systèmes éteignent efficacement un incendie dans ces compartiments. Trans Mountain a également indiqué qu'un incendie dans la cuisine ou les logements d'un navire peut être géré efficacement par l'équipage au moyen de l'équipement de lutte contre l'incendie du bateau, comme des tuyaux et des extincteurs d'incendie, ou, selon le compartiment, de l'équipement fixe comme des gicleurs. La société a décrit les exigences en matière de formation pour l'équipage d'un navire-citerne sur la prévention des incendies et les méthodes d'intervention. Elle a de plus mentionné qu'il est peu probable qu'un incendie dans la cuisine ou les logements devienne un incendie ou une explosion touchant la marchandise, et n'est donc pas considéré comme crédible.

Trans Mountain a indiqué que le terminal maritime Westridge a la capacité d'appliquer de l'eau et de la mousse sur le pont d'un navire-citerne accosté. Au besoin, de l'eau peut être acheminée aux collecteurs d'incendie du navire au moyen d'un raccordement quai-navire international. Trans Mountain a affirmé que la mousse extinctrice actuellement disponible pour des interventions au terminal maritime Westridge comprend 5 600 litres entreposés au terminal Westridge et 40 850 litres entreposés au terminal de Burnaby. Des quantités additionnelles peuvent être facilement obtenues d'autres terminaux de Kinder Morgan Canada et aussi par l'entremise de partenaires d'aide mutuelle.

La Ville de Port Moody a exprimé des préoccupations au sujet du délai d'intervention attendu et des organismes d'intervention en cas d'incendie au terminal maritime Westridge et sur les navires dans l'inlet Burrard. Trans Mountain a répondu que le personnel de Westridge activerait immédiatement le système d'extinction d'incendie et de surveillance conformément aux plans de prévention des incendies, que les pompiers municipaux arriveraient au terminal dans un délai maximal de 15 minutes et que les entrepreneurs industriels de lutte contre l'incendie arriveraient sur les lieux dans un délai de 6 à 12 heures.

### 9.4.4 Intervention en cas de déversement au terminal maritime Westridge

Trans Mountain a affirmé qu'il est nécessaire d'adopter une démarche axée sur les systèmes pour les interventions en cas de déversement de pétrole sur l'eau. Cette démarche permet de choisir les mesures d'intervention qui conviennent en fonction des propriétés physiques du pétrole, de son devenir et comportement et des conditions environnementales où le déversement s'est produit. Cela nécessite le déploiement d'équipement adéquat et bien entretenu par un équipage compétent géré suivant un système de gestion des incidents officiel composé de parties prenantes clés de l'industrie, du gouvernement et des collectivités. Trans Mountain a indiqué que la sécurité des premiers intervenants et d'autres membres du personnel d'intervention est une grande préoccupation et qu'elle fait tout en son possible pour veiller à ce que ces personnes ne soient pas exposées à un risque. De plus, la société a indiqué que le plan d'intervention d'urgence pour les installations du terminal Westridge, y compris la capacité d'intervention en cas de déversement, serait amélioré dans le cadre du projet.

Le comité d'examen TERMPOL a indiqué qu'en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, le terminal maritime Westridge, en tant qu'installation de manutention des hydrocarbures réglementée, doit démontrer une capacité d'intervention en cas de déversement de pétrole, avoir un plan d'urgence en cas de pollution par les hydrocarbures et un plan de prévention de la pollution par les hydrocarbures. Une installation de manutention des hydrocarbures doit également compter de l'équipement, du personnel et des programmes de formation et d'exercices qui lui permettent d'intervenir immédiatement en cas d'un déversement de pétrole, ainsi que de l'équipement et des ressources d'intervention sur les lieux pour confiner et contrôler immédiatement et sans danger un déversement de pétrole à l'installation. En tant qu'actuelle installation de manutention des hydrocarbures, le terminal maritime Westbrige a déjà de tels plans en place, lesquels seront révisés et mis à jour si le projet va de l'avant.

Trans Mountain s'est engagée à soumettre son plan d'urgence en cas de pollution par les hydrocarbures pour le terminal maritime Westridge à Transports Canada à des fins d'examen au moins six mois avant le début de l'exploitation du terminal Westridge.

Trans Mountain a indiqué que le terminal maritime Westridge est équipé pour intervenir immédiatement en cas de déversement. La société a mentionné que les activités de chargement sont effectuées à l'intérieur d'un barrage flottant, que de l'équipement d'intervention supplémentaire est conservé sur place et que le personnel est formé en fonction des plans d'intervention d'urgence à Westridge de Kinder Morgan Canada (en tant que l'opérateur). Trans Mountain a indiqué qu'elle possède des barrages flottants supplémentaires entreposés à Westridge qui peuvent être déployés rapidement.

La société a également souligné qu'en cas de déversement, la partie responsable (Trans Mountain pour un déversement attribuable à un pipeline; le propriétaire du navire-citerne en cas d'un déversement attribuable à un navire-citerne) travaillerait avec des organismes de réglementation dans un commandement unifié afin de déterminer les stratégies d'intervention et d'assainissement appropriées pour les circonstances particulières de l'incident. Les stratégies d'intervention utilisées viseraient à contrôler la source du déversement, à empêcher le pétrole déversé de s'infiltrer dans un plan d'eau, à enlever rapidement le pétrole de la surface de l'eau et à enlever du littoral le pétrole échoué qui pourrait être remobilisé.

La preuve de Trans Mountain était que l'emplacement du déversement et les conditions environnementales durant l'intervention influencent l'efficacité opérationnelle. Le vent, les vagues et les courants (causés par le vent ou la marée) auront des effets sur les efforts d'atténuation suivants :

- la capacité à atteindre rapidement le site du déversement;
- le déploiement de barrages flottants afin de contenir, concentrer et réduire la propagation du pétrole déversé;
- l'écumage mécanique pour récupérer le pétrole de la surface de l'eau;
- le transfert du pétrole récupéré de plus petits navires de récupération vers de plus grandes unités pour un entreposage temporaire.

Concernant la protection du littoral et les méthodes de récupération mécanique comme les barrages flottants, Trans Mountain a répondu que selon les délais et les exigences réglementaires antécédents, un barrage flottant secondaire serait déployé au terminal maritime Westridge maximum une heure après un déversement. Des normes fédérales exigent que la Western Canada Marine Response Corporation intervienne en cas de déversement dans les six heures suivant un déversement à Port Metro Vancouver. Trans Mountain a indiqué que la Western Canada Marine Response Corporation a répondu systématiquement à des incidents en bien moins de temps. Dans le cadre de sa planification d'intervention améliorée proposée, Trans Mountain a affirmé qu'elle s'est engagée, de même que la Western Canada Marine Response Corporation, à amorcer une intervention en cas de déversement dans la région de Port Metro Vancouver dans un délai de deux heures.

La Western Canada Marine Response Corporation compte également élaborer des stratégies d'intervention géographique particulières en cas de déversement de pétrole qui feront partie des plans d'intervention géographiques de la région et des techniques d'évaluation prioritaires pour la restauration du littoral maritime de la Colombie-Britannique. À titre de projet pilote, la Western Canada Marine Response Corporation a élaboré un système fonctionnel de plans d'intervention géographique pour les zones entourant le terminal maritime Westridge. L'organisme a déclaré que les résultats du projet pilote se sont avérés utiles et que le projet serait mis en œuvre dans l'ensemble de la province.

Afin de contester et de valider des hypothèses au sujet des interventions, Trans Mountain a simulé une intervention en cas de déversement au terminal maritime Westridge. Au début de la simulation, l'état de la marée montrait que le pétrole toucherait rapidement les rives à l'ouest de Westridge près des quais de Shell, ainsi que les rives près des battures de Maplewood. Trans Mountain a affirmé que sa priorité serait d'installer des barrages flottants près des quais de Shell puisque d'autres endroits, comme les battures de Maplewood et Cates Park, constituent l'emplacement de déploiement de barrages flottants prédéterminé de la Western Canada Marine Response Corporation dans l'inlet Burrard. En fonction des conditions environnementales simulées à ce moment, l'objectif immédiat des barrages flottants était de détourner le pétrole du littoral à l'ouest du terminal maritime Westridge vers des eaux libres où il serait plus accessible aux récupérateurs.

Dans la simulation, 300 mètres de barrière de détournement ont été déployés à l'ouest des quais de Shell dans un délai de trois heures, et 400 autres mètres ont été déployés au-delà de ce point dans un délai de quatre heures. Après quatre heures, la simulation montrait des employés déployant 1 667 mètres de barrière de protection au Cates Park et 867 autres mètres dans la zone près de Westridge. Douze heures après le déversement, les conditions environnementales ont réduit l'épaisseur du pétrole restant à l'extérieur du barrage flottant à moins de 10 microns (on considère habituellement 50 microns comme étant le seuil pour une récupération mécanique efficace; les épaisseurs en dessous de cette valeur sont considérées comme des taches). Trans Mountain a confirmé que la Western Canada Marine Response Corporation continue de travailler sur l'élaboration de plans d'intervention

géographique et cherche à améliorer des techniques de prévention du mazoutage du littoral, y compris le déploiement tactique de barrages flottants à des endroits prédéterminés.

La société a ajouté qu'en cas d'urgence, elle peut fournir une modélisation de la dispersion atmosphérique du panache en peu de temps. En cas de déversement, Trans Mountain a affirmé qu'elle met immédiatement en œuvre un programme de surveillance qui fournirait des données sur les concentrations des contaminants atmosphériques sur le site et dans les collectivités aux services d'urgence avant que les résultats de la modélisation de dispersion soient disponibles.

Dans le cas d'un déversement provenant d'un navire-citerne accosté au terminal maritime Westridge qui relève de la responsabilité conjointe de l'opérateur du navire-citerne et de l'opérateur de l'installation maritime, selon les caractéristiques du déversement, Trans Mountain a expliqué que la Garde côtière canadienne (pour un déversement provenant de l'eau) ou l'Office national de l'énergie (pour un déversement provenant d'un pipeline sur des terres) serait l'organisme fédéral responsable. L'intervention serait gérée suivant la structure d'un SCI avec le propriétaire du navire, Trans Mountain et les autorités compétentes participant au commandement unifié. Les décisions relatives au degré d'intervention approprié seraient déterminées par le commandement unifié.

### *Opinion de l'Office*

Programme de gestion des situations d'urgence de Trans Mountain

L'Office est satisfait de l'engagement de Trans Mountain d'examiner et de réviser son programme de gestion des situations d'urgence actuel afin de répondre aux besoins du réseau pipelinier agrandi. Le programme actuel formerait la base du programme révisé. Il serait assujetti aux exigences réglementaires et aux activités de vérification de la conformité de l'Office.

L'une des plus sérieuses préoccupations au sein des collectivités qui seraient touchées par un déversement de pétrole provenant d'une installation de Trans Mountain est de savoir si Trans Mountain a la capacité de gérer efficacement l'incident. La confiance et le respect se méritent; ils ne sont pas donnés. Le public mérite de savoir qu'en cas d'un incident, des personnes compétentes sont sur les lieux pour intervenir et prendre des décisions éclairées quant à la mobilisation de l'équipement et des ressources, à la détection de déversement, au suivi et à la surveillance, et à la mise en œuvre des stratégies d'intervention les plus appropriées.

L'élaboration d'un programme de gestion des situations d'urgence exhaustif avec une formation appropriée du personnel et des premiers intervenants, et la consultation et la communication avec les personnes participant potentiellement à une intervention d'urgence, aidera à définir clairement les rôles et les responsabilités ainsi qu'à assurer la protection des travailleurs et du public. L'Office est convaincu que Trans Mountain assume l'entière responsabilité pour toute intervention d'urgence reliée à un incident issu du réseau pipelinier de Trans Mountain et de ses installations. Il reconnaît également que, même avec des mesures de prévention et de sécurité sophistiquées en place en cas d'un déversement de pétrole, le risque d'un déversement de pétrole demeure.

Des participants ont souligné à l'Office qu'il était important que Trans Mountain tienne des consultations avec les municipalités, les premiers intervenants, les groupes autochtones et d'autres parties au sujet de l'élaboration du programme amélioré de gestion des situations d'urgence de Trans Mountain. L'Office est satisfait de l'engagement de Trans Mountain de consulter les premiers intervenants, les collectivités, les groupes autochtones et les organismes de réglementation. La consultation vise à prendre connaissance, à l'échelle locale, des enjeux qui se poseraient à différents endroits et à différentes périodes de l'année, afin d'améliorer les documents de son programme de gestion des situations d'urgence pour le projet. L'Office est également satisfait de l'engagement de Trans Mountain de créer des relations et de mieux comprendre les programmes d'intervention d'urgence municipaux par l'entremise de consultations et d'exercices sur l'intervention d'urgence.

Des travaux supplémentaires de conception détaillée et un examen exhaustif du programme actuel de gestion des situations d'urgence de la société seraient nécessaires, après l'approbation, pour éclairer encore davantage la planification de la préparation et de l'intervention en cas d'urgence de Trans Mountain. L'Office exigerait aussi d'autres renseignements pour veiller à ce que les documents et les capacités à l'égard du programme de gestion des situations d'urgence de Trans Mountain soient en place. L'Office a inclus les conditions 90, 117 et 124 relatives à l'engagement de Trans Mountain d'améliorer son programme actuel de gestion des situations d'urgence afin d'y intégrer les besoins du projet, y compris des consultations auprès des autorités gouvernementales pertinentes, des premiers intervenants et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés.

Afin de vérifier que les engagements pris par Trans Mountain au sujet de la préparation et de l'intervention d'urgence sont conformes et de démontrer que la société a produit des mesures appropriées et propres au site à cet effet, l'Office exige que Trans Mountain démontre qu'elle est en mesure d'intervenir immédiatement dans tous les cas de déversement et de prévoir un délai d'intervention cible à une urgence pour chaque tronçon pipelinier de 10 km (condition 125).

### *Intervention en cas d'urgence*

L'Office a pris connaissance du fait que la préparation fait partie d'un plus grand cadre d'intervention fondé sur des principes directeurs qui comprend la prévention, la préparation et une intervention et une remise à l'état initial rapides et coordonnées en cas d'incident. La préparation comprend la planification de scénarios d'incidents crédibles, l'élaboration de stratégies pour une intervention efficace, la formation d'équipes d'intervention et la répartition appropriée des fournitures, de l'équipement et du personnel. L'engagement de parties prenantes dans le processus de planification garantira une intervention plus efficace en cas d'incident.

L'Office estime qu'une intervention efficace ne garantit pas la récupération de la totalité du pétrole déversé et qu'il est impossible d'offrir une telle garantie, particulièrement en cas de déversement d'envergure sur terre, en eau douce ou en mer. Les engagements pris par Trans Mountain sur le plan de la préparation et des interventions en cas de déversement de pétrole ne peuvent garantir la récupération de la majeure partie du pétrole à la suite d'un déversement d'envergure. Il peut être possible de récupérer la majeure partie du pétrole déversé dans certaines conditions, mais l'expérience démontre que la récupération peut être très lente, en raison de facteurs tels que les conditions météorologiques, la difficulté d'accès et un temps de réponse sous-optimal, en particulier dans le cas des déversements importants en milieu marin.

Des participants ont déclaré que Trans Mountain n'avait pas démontré que ses interventions en cas de déversement seraient efficaces. Certains participants ont exprimé des opinions divergentes quant à l'efficacité d'une intervention en cas de déversement. De l'avis de l'Office, une intervention efficace comprend l'interruption ou le confinement du déversement, la réduction, dans toute la mesure du possible, des dommages au milieu naturel et à l'environnement socioéconomique grâce à des mesures d'intervention rapide, le suivi et la surveillance appropriés ainsi que le nettoyage à long terme. L'Office estime également que ces éléments sont pris en compte dans la conception des plans d'intervention de Trans Mountain.

Trans Mountain a fourni suffisamment d'information pour éclairer l'opinion de l'Office et les exigences visant la planification de la préparation et de l'intervention d'urgence à ce stade-ci du processus de réglementation axée sur le cycle de vie. L'information détaillée présentée par les participants aux audiences sous forme de lettres de commentaires et de présentations écrites a complété l'information produite par Trans Mountain.

L'Office estime que Trans Mountain et d'autres participants ont fourni suffisamment d'information sur la modélisation des déversements de pétrole, la planification de l'intervention et les mesures de prévention et d'intervention à ce stade-ci du processus de réglementation axée sur le cycle de vie. L'Office ne partage pas le point de vue défendu par la province de la Colombie-Britannique, la Ville de Burnaby et la Première Nation Shxw'ōwhámel selon lequel Trans Mountain n'a pas fourni assez d'information pour éclairer l'Office au sujet de la planification proposée de la préparation et des interventions en cas d'urgence.

L'Office partage les préoccupations exprimées par les services d'incendie de la Ville de Burnaby et d'autres parties au sujet du besoin de ressources adéquates pour intervenir en cas d'incendie. L'Office estime que le temps d'arrivée sur les lieux de 6 à 12 heures proposé par Trans Mountain pour les entrepreneurs industriels de lutte contre l'incendie est inadéquat, si leurs services sont immédiatement requis en cas d'incendie au terminal de Burnaby. L'Office imposerait des conditions exigeant que Trans Mountain effectue une évaluation des besoins à l'égard de la création d'une capacité de lutte contre l'incendie appropriée pour une intervention sécuritaire, rapide et efficace en cas d'incendie au terminal maritime Westridge et aux terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby. Les conditions exigeraient que Trans Mountain évalue les ressources et l'équipement pour lutter contre les incendies et un résumé des consultations avec les autorités municipales et les premiers intervenants pertinents qui aidera à éclairer le cadre relatif à la capacité de lutte contre les incendies (conditions 118 et 138).

Lorsque l'infrastructure est disposée, la collaboration sera indispensable pour atteindre un juste milieu entre la confiance, les valeurs et les préférences nécessaires au succès de l'intervention d'urgence. Une collaboration efficace exige une bonne compréhension des rôles, des responsabilités et des tâches de tous les premiers intervenants, ainsi qu'une compréhension commune de la situation. Cela ne pourra se réaliser que si des relations sont tissées par un besoin et une volonté perçus de collaborer en dehors des conditions de stress d'un incident. L'Office considère que Trans Mountain et les intervenants ont comme responsabilité commune de collaborer. Ceux qui ne collaborent pas ou ne s'engagent pas dans des relations nuisent à la préparation d'une intervention d'urgence. L'Office a pris note des avantages de la collaboration durant la plaidoirie finale de la Ville d'Abbotsford. En réponse aux préoccupations de la Ville d'Abbotsford au sujet de l'absence d'une unité OSCAR à Abbotsford, Trans Mountain a mobilisé une unité à son installation dans cette ville.

Durant la plaidoirie finale, le district de North Vancouver, le district régional de la vallée du Fraser, le canton de Langley, la Ville d'Abbotsford et le district régional Fraser-Fort George ont aussi fait état devant l'Office du manque de consultations à ce jour et du manquement de la société d'intégrer la rétroaction dans sa planification de l'intervention d'urgence. Ils ont également exprimé des préoccupations au sujet des services d'incendie qui ne sont pas équipés ou formés pour une intervention d'urgence liée à des pipelines et qui n'ont pas une compréhension fonctionnelle des divers liquides pour lesquels ils pourraient intervenir en cas d'un déversement de pétrole. En outre, l'Office a entendu des commentaires sur le besoin de plans et de documents d'intervention d'urgence élaborés par Trans Mountain avec la participation des administrations locales, des organismes d'intervention d'urgence et des premiers intervenants, et du besoin d'exercices sur les ruptures intégrales des conduites. L'Office est d'avis que la consultation et la communication entre Trans Mountain et les administrations locales, les organismes d'intervention d'urgence et les premiers intervenants sont nécessaires. Cette consultation et cette communication doivent être transparentes, sincères, continues, structurées, collaboratives et respectueuses. L'Office est satisfait de l'engagement de Trans Mountain de s'assurer que les premiers intervenants dans les collectivités et les groupes autochtones locaux connaissent leurs rôles et responsabilités, reçoivent de la formation adéquate au sujet des incidents qui pourraient se produire le long du pipeline, et aient la possibilité de consulter et de fournir des commentaires sur le programme amélioré de gestion des situations d'urgence pour le projet.

L'Office estime que des déversements peuvent survenir et, selon les circonstances, l'emplacement et le volume du déversement, ils peuvent nécessiter des ressources considérables, amplifiant le besoin et l'importance pour Trans Mountain de consulter et de communiquer avec les groupes indiqués ci-dessus sur la complexité de l'intervention d'urgence et la capacité de la société à intervenir efficacement en cas d'incident. L'Office a imposé les conditions 90, 117 et 124 pour faciliter la consultation et la communication entre Trans Mountain et les autorités gouvernementales pertinentes, les premiers intervenants et les groupes autochtones susceptibles d'être touchés.

L'Office estime que la preuve écrite fournie par la Ville de Vancouver, la Nation Tsleil-Waututh et la Première Nation de Tsawout fournissait des renseignements supplémentaires sur la distance en aval que pourrait parcourir du pétrole déversé et dont la récupération ne pourrait être possible, particulièrement dans le fleuve Fraser et la rivière North Thompson. Trans Mountain a fourni suffisamment d'information relative à la modélisation indiquant l'étendue potentielle du transport en aval du pétrole. La société a tenu compte de cette information dans sa planification de l'intervention d'urgence et dans l'élaboration de ses plans d'intervention géographique et de ses plans tactiques d'intervention. L'Office estime, selon la preuve au dossier, qu'une préparation et une planification adéquates peuvent donner lieu à une intervention efficace, mais que la réussite de l'intervention demeure incertaine jusqu'à ce qu'un déversement se produise réellement, du fait des nombreux facteurs qui pourraient en paralyser l'efficacité. L'Office estime que Trans Mountain se montre proactive dans sa planification et sa préparation à une intervention efficace en cas de déversement. L'Office a inclus une condition exigeant que Trans Mountain effectue des exercices à grand déploiement et fasse l'essai d'une variété de scénarios comprenant une rupture intégrale de la conduite entraînant un déversement dans le fleuve Fraser au port Port Mann, ainsi qu'une rupture intégrale de la conduite entraînant un déversement dans la rivière North Thompson, dans des conditions de crue (condition 153).

L'Office a noté qu'en cas d'un déversement, il était important de protéger l'environnement durant et après l'incident. L'Office est d'avis qu'il est important d'avoir des données propres à chaque site avant tout déversement afin de bien planifier. Cela a été soulevé particulièrement pour les zones comme le fleuve Fraser et la rivière Thompson. Les plans tactiques d'intervention propres à chaque site ont été mentionnés comme étant extrêmement utiles pour permettre un déploiement rapide des ressources d'intervention, limitant par conséquent l'impact d'un déversement.

L'Office a pris connaissance du fait que les réseaux fluviaux comme le fleuve Fraser, la rivière North Thompson, la rivière Coquihalla et la rivière Coldwater sont sujets à des variations saisonnières marquées des débits, de la couche de glace, de l'accessibilité et d'autres facteurs qui influencent et nuisent aux opérations d'intervention d'urgence. Les conditions environnementales auxquelles on peut raisonnablement s'attendre à tout moment de l'année doivent être prises en considération et intégrées à la planification de la préparation et de l'intervention en cas d'urgence, au choix de l'équipement d'intervention et à la formation du personnel.

L'Office juge que Trans Mountain a adéquatement cerné les questions qui sont particulièrement importantes pour le projet afin d'en tenir compte dans son processus de planification de la préparation et de l'intervention d'urgence. Il s'agit de questions comme l'intervention dans des conditions environnementales difficiles, la détermination des zones particulièrement vulnérables et des zones sujettes à de graves conséquences ainsi que la mise au point de mesures d'intervention visant le pétrole submergé et immergé ayant échappé à un barrage flottant déployé ou au matériel de confinement et qui seront traitées durant la remise en état. L'Office note que les déversements terrestres et les déversements qui touchent les berges ou le littoral sont habituellement nettoyés conformément aux lignes directrices et critères pertinents, bien que des mesures de surveillance et d'assainissement à long terme soient tout de même requises.

Être prêt à intervenir en cas d'incident comprend l'évaluation de la disponibilité (à l'échelle locale et régionale) et la pertinence des ressources (équipement et personnel d'intervention) qui seront prises en compte durant les premières 24 à 96 heures, des sources locales et régionales afin d'exécuter et de mettre en œuvre des procédures et stratégies d'intervention d'urgence standards et propres à chaque site. Afin de faciliter l'obtention et la mobilisation d'équipement d'intervention d'urgence requis durant un incident, il est avantageux de posséder de l'équipement d'intervention d'urgence ou d'avoir des ententes d'aide mutuelle ou des ententes avec des entrepreneurs indépendants qui devraient être préétablies avec d'autres entrepreneurs industriels dans la région. Des dépôts d'équipement et des ententes pourraient permettre l'accélération du déploiement d'équipement d'intervention clé en cas de déversement de pétrole requis pour intervenir efficacement en cas d'incident majeur avant que des ressources en cascade puissent arriver de l'extérieur de la région, au besoin. L'Office ne doute pas que Trans Mountain a accès à de l'équipement interne et externe et a des ententes d'aide mutuelle en place qu'elle peut exécuter, au besoin, en cas d'incident.

Des intervenants ont mentionné à l'Office qu'ils avaient des préoccupations à l'égard des évacuations durant un incident provenant d'une installation de Trans Mountain. Bien que l'Office comprenne qu'il incombe principalement à une municipalité d'exécuter une évacuation, il faudrait qu'une société définisse et appuie la mobilisation et la coordination de tous les organismes et les ressources pertinents. Cela comprend fournir des directives claires et des renseignements réguliers et fiables au public et aux premiers intervenants, ce qui est important pour une intervention rapide.

L'Office est d'avis que Trans Mountain devrait être plus proactive dans son approche puisqu'un plan d'évacuation générique ne peut pas être appliqué pour s'attaquer à tous les scénarios. Tout plan doit être fondé sur les risques donnés – dans ce cas-ci, les risques que posent potentiellement les installations de Trans Mountain – pour les personnes habitant et vivant dans la zone où l'évacuation pourrait être nécessaire, et être davantage adapté en tenant compte des événements au fur et à mesure qu'ils évoluent. Trans Mountain est dans la meilleure position pour comprendre les dangers liés aux installations et comment ces dangers toucheront le public. L'Office croit que des efforts additionnels doivent être déployés dans ce volet et a par conséquent imposé la condition 123 pour élaborer des plans d'évacuation. L'Université Simon Fraser a également fait part de ses préoccupations à l'Office au sujet de l'évacuation et des difficultés liées à l'accessibilité à l'établissement par l'intersection de Burnaby Mountain Parkway et Gaglardi Way si un incident survient au terminal de Burnaby. Cette condition exigera également un dialogue ouvert et transparent de Trans Mountain afin de répondre aux préoccupations de l'Université Simon Fraser.

Des travaux de conception détaillée, de consultation et de planification seraient nécessaires, après l'approbation, pour éclairer encore davantage la planification de la préparation et de l'intervention en cas d'urgence de Trans Mountain. D'autres renseignements seraient également nécessaires pour veiller à ce que les plans et les capacités de préparation et d'intervention en cas d'urgence de Trans Mountain soient en place. L'Office exige que Trans Mountain rende compte de la mise en œuvre de ses engagements en matière d'intervention d'urgence qui comprendraient des consultations auprès des autorités gouvernementales pertinentes, des premiers intervenants et des groupes autochtones potentiellement touchés. La société devrait rendre compte de ce qui suit :

- son plan d'intervention d'urgence pour la construction (condition 89);
- les consultations menées au sujet des améliorations du programme de gestion des situations d'urgence (condition 90);
- un bilan des améliorations apportées au programme de gestion des situations d'urgence (condition 117);
- sa capacité de lutte contre l'incendie aux terminaux (conditions 118 et 138);
- ses exercices de préparation et d'intervention d'urgence avant et après la mise en service (conditions 120, 136 et 153);
- son programme d'exercices et de formation en préparation et intervention d'urgence comportant un calendrier de simulations sur table et d'exercices d'intervention d'urgence à grand déploiement (condition 119);
- les consultations sur les plans d'évacuation et sur leur élaboration (condition 123);
- la mise en œuvre des améliorations au programme de gestion des situations d'urgence de Trans Mountain (condition 124);
- ses plans de préparation et d'intervention en cas d'urgence pour le pipeline et les terminaux (condition 125);
- son plan de préparation et d'intervention en cas d'urgence pour le terminal maritime Westridge (condition 126).

L'Office possède un régime de réglementation intégré de la conception de pipelines et de terminaux, de la sécurité, de la prévention des déversements, de la préparation et de l'intervention en cas de déversement. Trans Mountain serait assujettie à ce régime.





10.0





# Évaluation environnementale

**Quelques changements ont été apportés à ce chapitre depuis la publication du rapport de l'Office OH-001-2014 en mai 2016. Le chapitre 10 se concentrant exclusivement sur l'évaluation environnementale du projet (soit des installations pipelinières et du terminal maritime Westridge), presque rien n'y est modifié puisque cette question n'est pas visée par le réexamen. Toutefois, le comité de réexamen s'en remet nécessairement aux opinions exprimées dans ce chapitre et aux conclusions tirées par l'Office à la suite de l'audience OH-001-2014 dans le contexte de la recommandation devant être remise au gouverneur en conseil aux termes du paragraphe 30(4) de la LCEE (2012) pour le projet désignés. L'évaluation environnementale du transport maritime connexe au projet menée par le comité de réexamen en vertu de la LCEE (2012) est présentée au chapitre 14.**

**Un seul changement vraiment notable a été apporté, à la section 10.1, en raison de la révision de la portée de l'évaluation environnementale réalisée aux termes de la LCEE (2012) de manière à tenir compte de l'inclusion par le comité de réexamen du transport maritime connexe au projet dans le « projet désigné » à évaluer aux termes de cette même loi. Autrement, les quelques modifications au chapitre 10 sont des renvois lorsque le sujet est abordé au chapitre 14, dans le but d'éviter toute confusion.**

## 10.1 Aperçu

L'Office estime que la protection de l'environnement fait partie du mandat d'intérêt public qui lui a été confié par la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et évalue donc la protection de l'environnement pour chacune des demandes dont il est saisi. Ce qui inclut le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain (le « projet »), pour lequel l'Office est tenu, en vertu de l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, de formuler une recommandation qui tient compte de tous les facteurs qu'il considère comme directement liés au pipeline et pertinents. Également aux termes de l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, l'Office peut se demander si, selon lui, l'intérêt public serait servi par la délivrance d'un certificat ou le rejet de la demande.

Il incombe en outre à l'Office de procéder aux évaluations environnementales prévues par la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* [« LCEE (2012) »] pour les projets mentionnés dans le *Règlement désignant les activités concrètes* pris en application de cette loi. Les évaluations environnementales de l'Office satisfont à toutes les exigences de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et de la LCEE (2012), le cas échéant. À titre d'autorité responsable aux termes de la LCEE (2012), l'Office doit, dans son rapport au gouverneur en conseil, énoncer ses recommandations au sujet des effets environnementaux d'un projet. Plus précisément, l'Office détermine qu'un projet aura vraisemblablement, ou non, des effets négatifs importants sur l'environnement après avoir tenu compte de la mise en œuvre des mesures d'atténuation. Lorsque les effets seront probablement importants, il doit aussi déterminer s'ils sont, ou non, justifiés dans les circonstances. Dans le cadre de l'évaluation environnementale qu'il a effectuée en vertu de la LCEE (2012), l'Office a tenu compte des effets cumulatifs susceptibles de résulter de la réalisation du projet, associés aux effets sur l'environnement d'autres activités concrètes qui ont été ou seront menées. Il examine de plus les effets environnementaux causés par les accidents ou les défaillances qui peuvent se produire en lien avec le projet.

Le projet prévoit des activités de construction et d'exploitation d'un oléoduc de plus de 40 km de longueur qui, si le projet est approuvé, seraient assujetties à la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. Le projet fait donc partie de ceux qui sont visés par le *Règlement désignant les activités concrètes* et l'Office a effectué l'évaluation environnementale exigée par la LCEE (2012).

Le présent chapitre porte sur les changements que les activités régulières de construction et d'exploitation du projet feront subir au milieu biophysique, et sur les conséquences de déversements éventuels provenant du pipeline et des installations, incluant le terminal maritime Westridge. Il est question des effets

socioéconomiques des activités courantes de construction et d'exploitation du projet au chapitre 11. Le chapitre 14 s'intéresse aux effets potentiels des activités courantes du transport maritime connexe au projet et aux conséquences d'éventuels déversements causés par des navires-citernes reliés au projet.

### 10.1.1 Portée de l'évaluation environnementale effectuée aux termes de la LCEE (2012)

L'évaluation environnementale réalisée aux termes de la LCEE (2012) porte sur les trois éléments suivants :

1. Les ouvrages et activités qui constituent le projet et le transport maritime connexe au projet (tel qu'ils sont décrits par Trans Mountain dans sa demande et dans les documents déposés par la suite).
2. Les éléments biophysiques et socioéconomiques qui seront vraisemblablement touchés par le projet et le transport maritime connexe au projet.
3. Les facteurs qui doivent être pris en compte pour la réalisation d'une évaluation environnementale (décrits à l'article 19 de la LCEE (2012)).

Le 2 avril 2014, l'Office a rendu publics les éléments à prendre en compte dans l'évaluation environnementale aux termes de la LCEE (2012) et leur portée. Le 12 octobre 2018, l'Office a rendu publics les éléments à prendre en compte dans l'évaluation environnementale aux termes de la LCEE (2012) et leur portée afin de donner suite à sa décision d'inclure dans le « projet désigné » à évaluer en vertu de cette loi le transport maritime connexe au projet à l'intérieur de la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques à partir du terminal maritime Westridge. Ce document se trouve aussi à l'annexe 10 du présent rapport.

### 10.1.2 Effets pouvant être associés aux activités en amont et en aval

Dans sa liste de questions pour l'audience OH-001-2014 relative au certificat, l'Office a dit ne pas avoir l'intention de se pencher sur les répercussions environnementales et socioéconomiques des activités en amont, sur la mise en valeur des sables bitumineux ni sur l'utilisation en aval du pétrole transporté par le pipeline. À l'audience, les parents de l'école élémentaire Cameron de Burnaby et la Ville de Vancouver, avec l'appui de plusieurs autres intervenants, ont demandé que l'Office étende sa liste de questions à ces effets en amont et en aval. L'Office a rejeté ces demandes dans sa décision n° 25, du 23 juillet 2014, qui dit entre autres ce qui suit :

> « Le projet ne comprend pas de production en amont et ne dépend d'aucune activité de mise en valeur en particulier et, par conséquent, tout lien avec des changements environnementaux causés par cette production en amont est indirect et non nécessairement accessoire à l'approbation du projet.
>
> « De plus, aucune activité particulière de mise en valeur en amont ne dépend du projet. »

En ce qui concerne l'utilisation en aval, l'Office a mentionné ceci :

> « Le projet n'englobe pas l'utilisation en aval et n'est pas lié à une utilisation quelconque dans un endroit quelconque et il n'est conditionnel ni à l'une ni à l'autre. Les effets de l'utilisation finale ne sont pas directement liés ni nécessairement accessoires au processus de réglementation de l'Office à l'égard du projet.
>
> « [L]es effets en aval sont évalués et réglementés plus efficacement par les autorités compétentes du lieu où l'utilisation est faite.

Par conséquent, et comme l'explique en détail la décision n° 25, l'Office ne s'est pas penché sur ces effets en amont et en aval dans son évaluation du projet [83]. Il a toutefois tenu compte des émissions de gaz à effet de serre résultant de la construction et de l'exploitation du projet.

Dans le cadre de l'audience de réexamen, l'Office a reçu des commentaires suggérant d'ajouter à la liste des questions les effets d'autres activités en amont et en aval. Dans les motifs de sa décision [84] au sujet de liste des questions, l'Office a indiqué que l'analyse qui figure dans la décision sur requête n° 25 s'applique dans ce cas.

L'Office a reçu un avis de requête de Stand.earth qui mentionne que l'exclusion des effets environnementaux et économiques associés aux activités en amont (notamment la mise en valeur des sables bitumineux) ainsi que la consommation, en aval, du pétrole acheminé par pipeline fait que l'Office a refusé d'entendre la preuve sur l'accroissement des émissions de GES attribuable au projet. À ce sujet, l'Office a rendu la décision n° 30.

### 10.1.3 Responsabilités en vertu d'autres lois

#### 10.1.3.1 Loi sur les pêches

Le paragraphe 35(1) de la *Loi sur les pêches* interdit à quiconque d'exploiter un ouvrage ou une entreprise ou d'exercer une activité entraînant des dommages sérieux aux poissons visés par une pêche commerciale, récréative ou autochtone, ou aux poissons dont dépend ce genre de pêche, à moins que cet ouvrage, cette entreprise ou cette activité ne fasse l'objet d'une exception conformément au paragraphe 35(2) de cette loi.

L'Office et Pêches et Océans Canada ont conclu, le 16 décembre 2013, un protocole d'entente selon lequel il incombe à l'Office d'évaluer les effets éventuels sur les pêches des demandes relatives aux pipelines réglementés par l'Office et aux lignes de transport d'électricité, et d'aviser le ministère si l'un ou l'autre de ces travaux exigera probablement qu'une autorisation soit délivrée aux termes de la *Loi sur les pêches*. Ce serait alors la responsabilité de Pêches et Océans Canada de délivrer ces autorisations. Le protocole d'entente ne s'applique pas aux terminaux maritimes ou au transport maritime.

Pour le projet à l'étude, l'Office devait examiner les travaux liés à la construction du pipeline et des installations (à l'exclusion du terminal maritime Westridge) et renvoyer à Pêches et Océans Canada tous les travaux dont il estimait qu'ils exigeraient probablement une autorisation en vertu de la *Loi sur*

---

[83] La Ville de Vancouver a demandé l'autorisation d'interjeter appel de la décision n° 25. La Cour d'appel fédérale a refusé cette autorisation le 16 octobre 2014.

[84] Motifs de l'Office au sujet de la liste des questions, 29 octobre 2018 (A95187-6)

*les pêches*. Pour une analyse détaillée de cet examen, veuillez consulter la section 10.2.5. Il incombait aussi à l'Office de procéder à une évaluation environnementale des effets éventuels du projet (y compris l'agrandissement du terminal maritime Westridge) sur les poissons de mer et leur habitat, conformément aux exigences de la LCEE (2012) (section 10.2.14). L'examen des effets éventuels de l'agrandissement du terminal maritime Westridge sur les pêches marines reste la responsabilité du MPO en vertu de la *Loi sur les pêches*.

L'Office a également effectué, en vertu de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* une évaluation environnementale, des effets que les bâtiments de mer pourraient avoir sur les poissons de mer et leur habitat (chapitre 14, section 14.7.3 – Poissons de mer et habitat du poisson). Il incombe à Pêches et Océans Canada de veiller à ce que les bâtiments de mer associés au projet, tout autant que tous les autres bâtiments de la marine marchande, respectent la *Loi sur les pêches*.

#### 10.1.3.2 Loi sur les espèces en péril

Conformément à la *Loi sur les espèces en péril*, l'Office est tenu de définir les effets négatifs des projets mentionnés dans le *Règlement désignant les activités concrètes* pris en application de la LCEE (2012) sur chacune des espèces sauvages inscrites et son habitat essentiel. L'Office doit aussi veiller à ce que des mesures soient prises pour éviter ou réduire ces effets, et pour les surveiller.

Le 23 avril 2014, l'Office a avisé les ministres de l'Environnement et du Changement climatique du Canada (« ECCC »), de Pêches et Océans Canada et de l'Agence Parcs Canada (« Parcs Canada ») que le projet, s'il est approuvé et construit, pourrait toucher un certain nombre d'espèces inscrites à l'annexe I de la *Loi sur les espèces en péril* (« espèces inscrites ») ou leur habitat.

Pour s'acquitter de ses obligations aux termes de cette loi, l'Office a évalué les effets environnementaux du projet sur les espèces en question. Il a circonscrit les effets négatifs que le projet pourrait avoir sur les espèces sauvages inscrites et leur habitat essentiel. L'Office a examiné les mesures d'atténuation proposées pour éviter ou réduire ces effets, ainsi que les plans pour surveiller leur efficacité. Il a également tenu compte de toutes les solutions de rechange raisonnables (p. ex., tracé, conception, atténuation) pour réduire l'incidence sur l'habitat essentiel des espèces. Outre les mesures proposées par Trans Mountain, l'Office imposerait des conditions exigeant que celle-ci mette en œuvre des mesures compatibles avec les programmes de rétablissement et les plans d'action applicables.

En vertu du protocole d'entente conclu avec Pêches et Océans Canada, l'Office doit déterminer si les projets proposés auront des incidences sur des espèces aquatiques en péril, et, le cas échéant, en aviser le ministère, qui déterminera alors si un permis doit être obtenu aux termes de la *Loi sur les espèces en péril*.

En ce qui concerne le transport maritime associé au projet, le mandat de l'Office en vertu de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril* est expliqué en détail au chapitre 14.

### 10.1.4 Méthodes d'évaluation des effets environnementaux et socioéconomiques

Pour évaluer les effets environnementaux et socioéconomiques du projet, l'Office a examiné le contexte environnemental et socioéconomique, les effets possibles sur les composantes valorisées (environnementales et socioéconomiques), les interactions entre les composantes valorisées, l'adéquation des stratégies de protection de l'environnement et des mesures d'atténuation des effets éventuels proposées par Trans Mountain, les craintes environnementales des intervenants et des auteurs de commentaires, ou les questions qu'ils ont soulevées, ainsi que l'adéquation de la propre évaluation environnementale et socioéconomique de Trans Mountain.

De façon générale, l'Office a adopté les limites spatiales et temporelles définies par Trans Mountain pour chacune des composantes valorisées, que ce soit pour les effets du projet ou pour les effets cumulatifs. Les limites spatiales (ou zones d'étude) sont décrites à l'annexe 11. Pour ce qui est des limites temporelles, l'Office s'est penché sur les phases de la planification, de la construction, de l'exploitation et de la mise hors service du projet.

La section 10.2 présente des analyses détaillées des effets environnementaux négatifs éventuels qui préoccupent beaucoup le public ou les groupes autochtones, ou pourraient avoir des conséquences environnementales exigeant que des mesures supplémentaires soient prises ou que l'Office impose des conditions pour les atténuer. Qu'il ne soit pas question d'un effet en particulier dans cette section ne signifie pas que cet effet n'a pas été évalué.

Lorsqu'il est prévu que des effets (importants ou non) subsisteront après l'application des mesures d'atténuation proposées (p. ex., qu'il y aura des effets résiduels), l'Office a évalué les effets cumulatifs. Il a pour cela tenu compte des effets résiduels de la réalisation du projet, associés aux effets résiduels d'autres installations physiques et activités concrètes passées, actuelles et futures (p. ex., raisonnablement prévisibles) qui se font sentir dans les limites temporelles et spatiales et dans le contexte écologique adoptés pour l'évaluation du projet.

Pour évaluer l'importance des effets cumulatifs, l'Office s'est penché sur les effets cumulatifs totaux résultant de toutes les installations physiques et activités concrètes, telles qu'elles sont définies ci-dessus, en lien avec le projet proposé par Trans Mountain. La section 10.1.5 expose l'opinion de l'Office sur l'utilisation de la méthode des effets cumulatifs plutôt que celle initialement proposée par Trans Mountain.

À la section 10.1.6, l'Office traite des programmes de suivi exigés par la LCEE (2012).

L'analyse de l'Office des méthodes d'évaluation environnementale et socioéconomique à l'égard du transport maritime associé au projet est présentée au chapitre 14.

La conclusion de l'Office et sa recommandation au gouverneur en conseil à propos de sa détermination globale de l'importance des effets du projet aux termes de la LCEE (2012) se trouvent dans la section Introduction et dispositif au début du présent Rapport MH-052-2018..

#### 10.1.4.1 Méthodes fondées sur les espèces indicatrices et espèces en péril

Trans Mountain a utilisé une méthode basée sur les espèces indicatrices [85] pour estimer les effets éventuels des activités liées au projet sur d'autres espèces, et a utilisé cette méthode pour les espèces en péril. Plusieurs intervenants ont dit craindre que Trans Mountain n'ait pas évalué certaines espèces au cours de l'évaluation environnementale, et qu'il manque certaines espèces indicatrices importantes.

Trans Mountain a soutenu que l'utilisation d'indicateurs pour évaluer les effets éventuels d'un projet sur les éléments biotiques est une méthode couramment employée en évaluation environnementale. Elle a indiqué avoir choisi les principaux indicateurs pour qu'ils soient représentatifs de certains effets éventuels du projet, puisqu'il n'est pas nécessaire d'évaluer individuellement chacune des espèces. Elle a ajouté qu'à partir des renseignements recueillis pour les indicateurs choisis, il est possible de déduire les voies suivies par les effets éventuels et les réactions probables aux perturbations d'autres espèces ayant des exigences écologiques similaires. Néanmoins, à la demande de l'Office et d'Environnement et d'ECCC, Trans Mountain a effectué et déposé en preuve une évaluation pour chacune des espèces inscrites qui pourrait être touchée par le projet.

Au cours de l'audience MH-052-2018, plusieurs intervenants ont soulevé encore une fois des préoccupations à l'égard de l'utilisation d'une méthode fondée sur les espèces indicatrices pour évaluer les effets des déversements ou des activités liées au transport maritime connexe au projet en particulier. Cette question est analysée au chapitre 14, où l'opinion de l'Office sur le sujet est aussi exposée.

***Opinion de l'Office***

L'Office conclut que, pour autant que l'espèce indicatrice choisie puisse raisonnablement représenter d'autres espèces pertinentes, il est en général acceptable de s'appuyer sur cette méthode pour évaluer les effets d'un projet sur la plupart des espèces ayant un habitat similaire ou des exigences et des fonctions écologiques semblables, et qui sont susceptibles de réagir de la même manière à certains effets.

Vu les effets éventuels du projet sur diverses espèces inscrites, leur résidence ou leur habitat essentiel, et compte tenu de leur statut d'espèces en péril et de ce qu'elles peuvent être sensibles à d'autres effets négatifs, l'Office a estimé qu'il convenait de manière générale d'évaluer les effets du projet sur chacune de ces espèces individuellement. Il a pu ainsi acquérir une plus grande certitude que les effets sont correctement circonscrits, qu'ils sont gérés et atténués efficacement, et que les particularités de chacune des espèces en péril sont prises en compte. L'Office a donc appliqué cette méthode pour son évaluation des espèces en péril. Bien que les effets et les mesures d'atténuation aient été examinés pour chacune des espèces en péril individuellement, l'Office n'a fourni une analyse pour certaines espèces en particulier, outre son analyse plus générale, que s'il a estimé que cette analyse était nécessaire (p. ex., si le projet aura vraisemblablement des incidences sur une espèce donnée).

#### 10.1.4.2 Détermination de l'importance

Les critères que l'Office a examinés pour déterminer l'importance des effets négatifs environnementaux et socioéconomiques résiduels de la construction et de l'exploitation du projet, compte dûment tenu des mesures d'atténuation et de compensation, ont été l'étendue temporelle, la réversibilité, l'étendue géographique et l'ampleur de ces effets. L'annexe 12 fournit les descripteurs communs pour chacun de ces critères, ainsi qu'une définition élémentaire de chacun d'eux. Il a tenu compte du contexte écologique et social pour parvenir à sa décision en ce qui concerne chacun des critères, mais également des incertitudes relatives aux effets éventuels. L'annexe 12 présente aussi la définition de « susceptible d'être important » et de « non susceptible d'être important », selon l'Office. En général, les effets du projet sont considérés comme « susceptibles d'être importants » lorsqu'ils sont soit « de grande ampleur » ou « de longue durée, permanents et à l'échelle régionale ou mondiale ».

L'évaluation par l'Office de l'importance probable des effets négatifs est présentée sous forme de tableau pour la plupart des principales composantes valorisées (ou d'indicateurs dans ces composantes). Pour chacun des effets résiduels examinés en détail, l'Office a donné son opinion, et a analysé les activités ou les mesures d'atténuation supplémentaires dont il recommande l'imposition sous la forme de conditions. Les tableaux de l'importance traitent aussi des effets cumulatifs.

#### 10.1.4.3 Méthodes pour l'évaluation des défaillances et des accidents

Selon Trans Mountain, les méthodes qu'elle a utilisées pour évaluer les effets environnementaux et socioéconomiques des déversements associés au projet diffèrent de celles qu'elle a employées pour évaluer les effets des activités courantes de construction. D'après elle, différentes méthodes ont été nécessaires parce que les déversements sont des événements imprévisibles dont la probabilité est faible, à la différence des activités courantes de construction, qui sont prévisibles. Trans Mountain a utilisé une approche structurée d'évaluation des risques pour cerner les conséquences des pires scénarios plausibles et de déversements de plus petite envergure. Elle a évalué les effets environnementaux et socioéconomiques aigus et chroniques par le truchement d'évaluations des risques écologiques et des risques pour la santé humaine. Elle a dit avoir évalué l'étendue spatiale et l'ampleur des effets de déversements possibles d'hydrocarbures, ainsi que le temps nécessaire pour s'en remettre.

Plusieurs intervenants, dont la Première Nation Pacheedaht et la Première Nation Squamish, ont exprimé des doutes quant à la méthode utilisée par Trans Mountain pour évaluer l'importance des effets de déversements et ont soutenu que Trans Mountain n'avait pas déterminé l'importance des effets négatifs des défaillances et des accidents, et n'avait par conséquent pas respecté les exigences de la LCEE (2012). Les intervenants ont ajouté que, dans la plupart des cas, la probabilité que de gros déversements d'hydrocarbures se produisent est faible et que Trans Mountain n'a pas tenu compte des événements dont la probabilité est faible pour déterminer l'importance des effets.

Certains intervenants, dont la Première Nation de Chawathil et la Première Nation de Cheam, ont dit que Trans Mountain avait utilisé les pires scénarios plausibles, plutôt que des modèles des pires scénarios de déversement. Selon eux, il n'est pas possible d'évaluer l'importance d'un déversement simplement en examinant la probabilité qu'il ait lieu; il faut aussi prendre ses conséquences en compte.

---

[85] Il s'agit d'utiliser une seule espèce pour représenter les caractéristiques environnementales semblables d'un groupe d'espèces ou d'un écosystème en particulier.

Trans Mountain a mentionné que le critère essentiel de la LCEE (2012) consiste à savoir si un projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants. Selon elle, cette probabilité a été évaluée comme l'un des critères parmi plusieurs de l'importance, et la façon dont elle a évalué l'importance correspond à la pratique acceptée, qui est un moyen pratique et défendable de satisfaire aux exigences de la LCEE (2012).

***Opinion de l'Office***

Aux termes de la LCEE (2012), l'Office doit tenir compte de l'importance des effets que pourraient avoir les défaillances et les accidents, et formuler une recommandation précisant si les défaillances et les accidents qui peuvent se produire auront vraisemblablement des effets environnementaux négatifs importants. Compte tenu qu'il est impossible d'examiner en détail chacune des défaillances ou chacun des accidents imaginables, l'Office accepte la méthode utilisée par Trans Mountain, qui consiste à examiner les événements raisonnablement plausibles et représentatifs pour comprendre les types d'effets qui pourraient résulter des défaillances et des accidents éventuels, et leur ampleur. Néanmoins, pour donner un portrait fiable des risques associés au projet, l'Office estime qu'il est important d'analyser à la fois la probabilité que ces événements se produisent et l'importance des effets qui en résulteraient, même s'ils sont peu probables.

Le présent chapitre comporte par conséquent une analyse des effets environnementaux éventuels des déversements qui pourraient faire suite à des accidents et à des défaillances, comme un déversement provenant du pipeline, des terminaux de stockage ou du terminal maritime Westridge. Une évaluation de la probabilité que ce genre d'événements se produise se trouve au chapitre 9 et la recommandation de l'Office au sujet de la possibilité que des effets environnementaux négatifs importants résultent d'accidents et de défaillances est présentée à la section 10.2.17. Le chapitre 14, section 14.9, traite des effets potentiels, sur diverses composantes environnementales valorisées, de déversements en raison de l'augmentation du nombre de navires associés au projet.

#### 10.1.4.4 Effets cumulatifs

Trans Mountain a évalué le rôle que jouerait l'apport du projet aux effets cumulatifs, plutôt que l'importance des effets cumulatifs totaux (p. ex., les effets cumulatifs associés aux installations physiques et aux activités concrètes passées, actuelles et raisonnablement prévisibles, dont les effets du projet). L'Office a interrogé Trans Mountain au sujet de sa méthodologie. Bien que Trans Mountain ait fourni des évaluations de l'importance des effets cumulatifs totaux pour chacune des composantes valorisées, comme l'Office le lui avait demandé, elle a maintenu l'argument selon lequel l'évaluation devait surtout porter sur le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs, plutôt que sur les effets cumulatifs totaux.

***Opinion de l'Office***

L'Office ne peut accepter la position de Trans Mountain selon laquelle l'évaluation des effets cumulatifs doit porter sur le rôle joué par le projet dans l'augmentation de ces effets, plutôt que sur les effets cumulatifs totaux.

L'alinéa 19(1)b) de la LCEE (2012) exige qu'il soit tenu compte des effets environnementaux négatifs mentionnés à l'alinéa 19(1)a), qui incluent les effets environnementaux cumulatifs qui découleront vraisemblablement de la réalisation du projet désigné, combinés aux effets d'autres activités concrètes, passées ou futures. Selon l'Office, cela signifie que ce sont les effets cumulatifs totaux qui font l'objet de l'évaluation des effets cumulatifs. Dans le même esprit, le *Guide de dépôt* de l'Office mentionne que l'« évaluation de l'importance des effets doit porter principalement sur l'effet cumulatif total pouvant résulter de toutes les installations physiques et activités qui sont analysées conjointement au projet envisagé ». Parce qu'elle porte sur les effets cumulatifs totaux, l'évaluation des effets cumulatifs diffère de l'évaluation des effets particuliers au projet et examine ce qui constitue souvent la principale menace pesant sur une composante valorisée, à savoir les effets cumulatifs totaux.

L'Office remarque que, bien que l'accent doive être mis sur les effets cumulatifs totaux lorsque l'importance des effets cumulatifs est examinée, le rôle relatif que joue le projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux est pertinent aussi. Ainsi, par exemple, si les effets cumulatifs totaux dépassent un certain seuil pour une composante valorisée donnée, les effets sur cette composante seront généralement considérés comme importants, à moins que le rôle joué par le projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux soit peu important. Entre autres exemples de ce genre de seuil, mentionnons :

- les substances polluantes qui dépassent les normes ou les lignes directrices établies;
- une espèce en péril en raison des effets cumulatifs;
- la perturbation de l'habitat d'une espèce dont la conservation est préoccupante ou d'un écosystème valorisé au-delà d'un seuil établi (comme la densité de la perturbation linéaire) ou suffisamment préoccupant pour qu'aucune perte nette ne soit envisageable.

S'il n'existe pas de seuil pertinent pour une composante valorisée, mais que les effets cumulatifs sont néanmoins considérés comme importants, les effets sur cette composante peuvent être considérés comme importants à moins que le rôle joué par le projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux ne soit relativement mineur.

Au cours de l'audience MH-052-2018, plusieurs intervenants ont mentionné que la méthode employée pour le calcul des effets cumulatifs les préoccupait. Cette question est analysée au chapitre 14, où l'opinion de l'Office sur le sujet est aussi exposée.

#### 10.1.4.5 Hiérarchie des mesures d'atténuation et mesures de compensation

L'Office exige que les sociétés fassent des efforts considérables pour **empêcher ou éviter** les incidences environnementales et, s'il est impossible de les éviter, pour les **minimiser et les réduire**. Lorsqu'il subsiste des effets résiduels (p. ex., que les effets ne peuvent être évités ni complètement atténués), des mesures pour **compenser** peuvent être utilisées afin de contrer ces effets à l'échelle locale ou régionale.

Les mesures de compensation ne doivent pas de façon générale être vues comme des mesures de remplacement des autres options qui les précèdent dans la hiérarchie des mesures d'atténuation, mais plutôt comme des mesures de dernier recours lorsque les efforts raisonnables d'évitement et d'atténuation n'ont pas suffisamment porté de fruits. Dans ce genre de cas, les mesures de compensation peuvent permettre de trouver le juste milieu entre la protection de l'environnement et le développement.

Dans le présent chapitre, l'Office mentionne plusieurs conditions selon lesquelles Trans Mountain devrait élaborer des plans de mesures de compensation des effets résiduels qui sont inévitables sur certaines composantes valorisées. Par exemple, il exige des mesures de compensation des atteintes à un certain nombre de composantes valorisées pour lesquelles les effets cumulatifs dépassent un seuil pertinent, mais pour lesquelles les mesures d'évitement et d'atténuation raisonnables ne peuvent ramener le rôle du projet à un niveau où il n'a pas grande importance.

Le concept de mesures de compensation peut varier selon chacune des composantes valorisées; voici cependant certains principes généraux :

- l'équivalence (p. ex., compenser en restaurant la fonction écologique équivalente à un autre site);
- la supplémentarité (p. ex., offrir une protection écologique supérieure à celle du statu quo ou à ce qui se serait produit de toute façon);
- l'emplacement comparable (p. ex., que les valeurs écosystémiques du site de compensation seraient comparables sur le plan de la composition des espèces et de la structure de l'habitat);
- le moment (p. ex., éviter de laisser s'écouler du temps entre les incidences et la compensation);
- la durée (p. ex., veiller à ce que les sites de compensation soient protégés pendant une période appropriée, peut-être à long terme);
- la reddition de comptes (p. ex., que la protection est officielle).

L'Office s'attend à ce que ces principes soient appliqués dans les plans de compensation.

### 10.1.5 Programme de suivi

Trans Mountain s'est engagée à exécuter un programme de surveillance environnementale post-construction. L'Office imposerait des conditions exigeant qu'elle tienne compte, dans ce programme de surveillance environnementale, des sols, des mauvaises herbes, des franchissements de cours d'eau, de la végétation des aires riveraines, des milieux humides, des plantes, des lichens et des biocénoses rares, du remplacement des arbres des municipalités, des espèces sauvages et de leur habitat, des poissons et de leur habitat, des poissons de mer et de leur habitat, des oiseaux de mer, des mammifères marins et des espèces en péril. Trans Mountain s'est engagée à continuer le suivi des problèmes environnementaux non résolus après cinq ans, jusqu'à ce qu'ils soient réglés. L'Office imposerait d'autres exigences en matière de surveillance, comme la surveillance des prairies pendant dix ans.

L'alinéa 29(1)*b*) de la LCEE (2012) exige qu'un programme de suivi soit mis sur pied. Il s'agit grâce à ce programme de vérifier l'exactitude des prévisions relatives aux effets environnementaux éventuels et de déterminer si les mesures d'atténuation fonctionnent comme prévu. L'Office imposerait des conditions exigeant que Trans Mountain exécute un programme de surveillance environnementale, compare les résultats avec les effets prévus, évalue la réussite des mesures d'atténuation, prenne des mesures correctives au besoin et fasse état des résultats de la surveillance et des mesures qui auraient été prises. Ensemble, ces exigences forment un programme de suivi au sens de la LCEE (2012).

Les conditions imposées par l'Office intègrent aussi la gestion adaptative; l'Office exige en effet que de nouvelles mesures d'atténuation, ou des mesures modifiées, soient mises en œuvre pendant la durée de vie du projet si les mesures d'atténuation n'atteignent pas complètement leur but et en réponse à des effets environnementaux non prévus.

### 10.1.6 Gestion adaptative

Un certain nombre de participants ont mentionné l'interdépendance de la gestion adaptative et du principe de précaution. Le Pro Information Pro Environment United People Network (PIPE UP), par exemple, a insisté sur le fait qu'il faut utiliser la gestion adaptative à titre de précaution et qu'elle ne convient pas si :

- les effets éventuels et les stratégies d'atténuation de ces effets ne sont pas suffisamment bien connus pour réduire les risques;
- il peut exister un risque de dommages graves ou irréversibles sur la santé humaine ou les espèces en péril;
- les données de base manquent et les conditions ne permettent pas une surveillance efficace à l'aide d'indicateurs appropriés, ou il n'existe pas de seuil pour déclencher des mesures correctives.

Pendant l'audience MH-052-2018, il a également été question de gestion adaptative dans le contexte du transport maritime connexe au projet. Cette question est analysée au chapitre 14, où l'opinion de l'Office sur le sujet est aussi exposée.

#### *Opinion de l'Office*

L'Office est de façon générale d'accord avec le PIPE UP au sujet des mises en garde résumées ci-dessus à propos du recours à la gestion adaptative, définie ici comme étant d'habitude l'application planifiée de mesures correctives en réponse aux résultats de la surveillance visant à déterminer si les effets environnementaux et les mesures d'atténuation se déroulent comme prévu. Dans les situations où les effets peuvent être importants, l'Office convient avec le PIPE UP qu'il ne faut habituellement pas se fier à la gestion adaptative pour conclure que les effets ne seront pas importants si les risques ou l'efficacité des mesures correctives ou d'atténuation ne sont pas suffisamment bien compris, ou s'il existe des doutes quant à l'efficacité de la surveillance pour déterminer s'il faut avoir recours à des mesures correctives. Cependant, si les circonstances s'y prêtent, la gestion adaptative peut constituer une partie importante du programme de suivi d'un projet qui permet de tenir compte des incertitudes. Les conditions imposées par l'Office, qui exigent que de nouvelles mesures d'atténuation, ou des mesures révisées, soient mises en œuvre pendant la durée de vie du projet si les mesures

d'atténuation n'atteignent pas pleinement leur but ou si des effets environnementaux imprévus surviennent, intègrent aussi la gestion adaptative. Par exemple, les conditions 36, 37, 149 et 150 exigent de Trans Mountain qu'elle fournisse une évaluation avant la construction de l'habitat du caribou qui pourrait être touché par le projet, un plan de restauration de cet habitat comportant des cibles quantifiables et des mesures du rendement pour évaluer l'efficacité des activités de restauration, un programme de surveillance qui inclut des protocoles pour la façon dont les mesures de restauration seront adaptées au besoin en fonction des résultats de la surveillance afin de vérifier l'efficacité des mesures de restauration, ainsi que la production de rapports sur l'efficacité et les adaptations. De manière plus générale, pour toutes les composantes environnementales valorisées, la condition 151 exige que Trans Mountain traite des objectifs, des résultats de la surveillance, des mesures correctives qui ont été prises ainsi que de la réussite observée de ces mesures dans chacun des rapports de la surveillance post-construction.

### 10.1.7 Solutions de rechange pour la réalisation du projet

Entre autres facteurs devant être pris en compte dans l'évaluation environnementale d'un projet désigné, l'article 19 de la LCEE (2012) mentionne les « solutions de rechange » réalisables sur les plans technique et économique, et leurs effets environnementaux.

L'Office a tenu compte des solutions de rechange pour la réalisation du projet envisagé, par exemple en ce qui concerne les emplacements, les tracés, les méthodes de construction et les mesures d'atténuation.

Trans Mountain s'est engagée à éviter autant que possible les zones fragiles en choisissant le couloir du pipeline, et a envisagé des mesures de construction de rechange, comme le franchissement de cours d'eau sans tranchée lorsque cela réduirait les effets environnementaux négatifs qui pourraient découler du projet. Trans Mountain s'est engagée à procéder à la construction pendant les périodes de moindre risque et à utiliser des marges de recul qui réduisent les effets sur les espèces sauvages et le poisson, et sur leur habitat, pendant les périodes sensibles et a affirmé que, si le calendrier de la construction et les périodes qui présentent le moins de risques ne coïncidaient pas, elle consulterait les autorités de réglementation compétentes pour élaborer les mesures d'atténuation appropriées.

Diverses autres façons de mener à bien le projet sont présentées en détail au chapitre 11, section 11.1, accompagnées de l'opinion de l'Office. La section 14.6.2 du chapitre 14 présente divers autres emplacements pour un terminal maritime, des routes de navigation différentes et des mesures d'atténuation de remplacement dont l'Office a tenu compte à l'égard du transport maritime connexe au projet pendant l'audience MH-052-2018.

## 10.2 Effets environnementaux

Pour formuler ses recommandations au sujet de l'importance des effets environnementaux négatifs sur les composantes environnementales valorisées, l'Office a examiné l'évaluation environnementale de Trans Mountain ainsi que tous les éléments de preuve pertinents déposés par les intervenants et les auteurs de commentaires, y compris lorsqu'ils faisaient état de préoccupations à propos de problèmes environnementaux résultant de la construction et de l'exploitation du projet, et des accidents et des défaillances qui pourraient se produire en lien avec le projet.

### 10.2.1 Émissions atmosphériques

Trans Mountain a procédé à une évaluation de la qualité de l'air pour déterminer quelles émissions atmosphériques et émissions de gaz à effet de serre seraient produites pendant la construction et l'exploitation du projet. Les limites spatiales et temporelles utilisées pour l'évaluation de la qualité de l'air sont décrites à l'annexe 11.

La présente section a trait :

- à la qualité de l'air ambiant;
- aux émissions atmosphériques du terminal d'Edmonton;
- aux émissions atmosphériques du terminal maritime Westridge et du terminal de Burnaby;
- aux émissions fugitives [86] du projet.

#### 10.2.1.1 Qualité de l'air ambiant

Selon Trans Mountain, la qualité générale de l'air le long du tracé proposé pour le pipeline, en ce qui concerne les principaux contaminants atmosphériques (matières particulaires, monoxyde de carbone, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre), est très bonne et les objectifs pertinents en matière de qualité de l'air ambiant sont très rarement dépassés. D'après elle, toutes les concentrations prévues associées au projet sont inférieures aux objectifs applicables à la qualité de l'air ambiant, sauf là où les lignes directrices applicables sont déjà dépassées (des dépassements surtout imputables à des sources de fond existant déjà).

La Living Oceans Society a allégué que Trans Mountain n'a pas fourni les données de base nécessaires pour évaluer la qualité de ses mesures de la qualité de l'air, et en particulier de la qualité de l'air ambiant. Selon elle, les concentrations de fond utilisées dans le modèle pour les concentrations à court terme (1-24 heures) étaient irréalistes et trop élevées par rapport aux conditions moyennes. La Living Oceans Society a soutenu que ces concentrations de fond élevées font paraître bien plus limité qu'il ne l'est en réalité le rôle joué par le projet dans l'augmentation des concentrations dans l'air ambiant. Elle a ajouté

[86] Les émissions fugitives sont les émissions de toutes les sources autres que la combustion, comme les fuites du matériel (brides, vannes de commande, joints de pompe), les vapeurs ou les gaz qui s'échappent des réservoirs de stockage et pendant le chargement des pétroliers, et la poussière en suspension causée par le matériel et la circulation des véhicules. Les émissions fugitives sont formées de certains des principaux contaminants atmosphériques et composés organiques volatils, et de certaines émissions de gaz à effet de serre.

que des mesures fiables seront nécessaires pour déterminer l'incidence réelle des activités du projet sur les concentrations des substances polluantes par rapport aux concentrations de fond, compte tenu des variations des concentrations de fond et des concentrations imputables au projet selon les saisons.

Trans Mountain a dit convenir avec la Living Oceans Society que les concentrations de fond dans l'air ambiant varient dans le temps et l'espace; elle a toutefois tenu compte de valeurs de fond élevées pour obtenir un scénario de fonctionnement maximal raisonnable pour l'évaluation des effets éventuels du projet.

#### 10.2.1.2 Émissions dans l'atmosphère au terminal d'Edmonton

Trans Mountain a prévu que la qualité de l'air du scénario de référence (p. ex., les conditions actuelles découlant de tous les projets dans la région, dont les activités actuelles de Trans Mountain) près du terminal d'Edmonton dépasserait les objectifs de l'Alberta en matière de qualité de l'air ambiant pour ce qui est des concentrations de benzène (1 heure), de xylène (24 heures) et de sulfure d'hydrogène (24 heures). D'après elle, toutes les concentrations prévues associées au projet sont inférieures aux objectifs applicables en matière de qualité de l'air ambiant. Ces contaminants devraient tout de même dépasser les objectifs applicables une fois les concentrations de fond ajoutées.

Trans Mountain a indiqué que la plus grande source d'émissions de composés organiques volatils (« COV ») imputables aux activités se déroulant à l'heure actuelle au terminal d'Edmonton est le stockage des produits du pétrole brut léger/pétrole brut synthétique. Selon elle, dans l'ensemble, les émissions annuelles totales de COV augmenteront de 9 % au terminal entre les activités actuelles et les activités associées au projet.

Trans Mountain a mentionné que les effets cumulatifs totaux seront importants au terminal d'Edmonton pour certains des composés qui dépassent les objectifs applicables en matière de qualité de l'air ambiant (p. ex., benzène, xylène et sulfure d'hydrogène). Santé Canada s'est dit préoccupé par l'évaluation des dangers des contaminants pour la santé que Trans Mountain a effectuée. Ces risques sont analysés au chapitre 11.

En ce qui concerne le terminal d'Edmonton, Trans Mountain a mentionné qu'il est techniquement possible d'installer des systèmes de contrôle des odeurs et des toits fixes au-dessus de ses réservoirs. Elle a ajouté que des toits flottants internes associés à des unités d'adsorption des vapeurs des réservoirs pourraient peut-être réduire davantage (de 3 % à 9 % environ) les émissions annuelles de benzène, de xylène et de sulfure d'hydrogène pour les réservoirs proposés. Néanmoins, selon elle, il ne sert à rien d'installer des toits fixes et des systèmes de contrôle des odeurs en plus des toits flottants, puisque le terminal se trouve dans une zone industrielle.

Trans Mountain a ajouté qu'il existe déjà aux environs une station de surveillance de la Strathcona Industrial Association dans l'est d'Edmonton et qu'elle ne voit pas pourquoi il serait nécessaire d'élaborer un plan de gestion des émissions atmosphériques pour le terminal d'Edmonton.

#### 10.2.1.3 Émissions atmosphériques du terminal maritime Westridge et du terminal de Burnaby

Selon Trans Mountain, les concentrations de fond de matières particulaires d'un diamètre égal ou inférieur à 2,5 microns ($PM_{2,5}$) et de dioxyde d'azote dans l'air ambiant sont en général élevées dans la zone entourant le terminal maritime Westridge et le terminal de Burnaby en raison des activités qui s'y déroulent. Elle a dit que les plus fortes concentrations prévues de $PM_{2,5}$ proviennent de l'unité actuelle de combustion des vapeurs au terminal maritime Westridge, dont toutes les suies ont prudemment été présumées être des $PM_{2,5}$. Elle a affirmé que l'unité proposée de combustion des vapeurs serait utilisée pendant les périodes de pointe, lorsque trois pétroliers sont chargés simultanément. Sinon, elle servira d'unité auxiliaire ou de secours.

Metro Vancouver a dit être préoccupé par les émissions de matières particulaires de l'unité proposée de combustion des vapeurs au terminal maritime Westridge. Selon Metro Vancouver, les facteurs d'émission que Trans Mountain a utilisés pour estimer les émissions de matières particulaires de l'unité ne sont pas représentatifs. Il a recommandé de vérifier ces émissions pendant l'exploitation.

Des participants, dont North Shore No Pipeline Expansion, Burnaby Residents Opposing Kinder Morgan Expansion et M$^{me}$ Erika Plettner, craignaient que le projet n'augmente les émissions atmosphériques produites par les activités de chargement et de traitement au terminal maritime Westridge et au terminal de Burnaby. La Ville de Burnaby a affirmé que les hypothèses dont Trans Mountain s'est servie pour sa modélisation de la dispersion dans l'atmosphère sont peut-être incorrectes et qu'elle a omis de tenir compte des polluants atmosphériques importants dans les modèles (comme les matières particulaires diesel et le buta-1,3-diène). Il s'ensuit que les concentrations d'émissions atmosphériques sont peut-être sous-estimées au niveau des récepteurs dans la zone touchée.

Selon Metro Vancouver, l'effet éventuel des émissions de benzène du terminal maritime Westridge sur la qualité de l'air ambiant a été sous-estimé parce que l'efficacité de la collecte des COV pendant le chargement des navires a été estimée à 99,9999 %, c'est-à-dire quasi parfaite.

D'après l'Université Simon Fraser, il se produit au-dessus de la région Université Simon Fraser-Burnaby de fortes variations saisonnières de la stabilité et de la circulation atmosphériques qui auront une grande influence sur la dispersion des substances chimiques toxiques rejetées dans l'atmosphère à différents moments de l'année. Selon l'université, Trans Mountain n'a pas montré qu'elle a procédé à des simulations à l'aide d'une série de rejets de produits chimiques dont les caractéristiques de flottabilité diffèrent dans différentes conditions de stabilité et de circulations météorologiques.

ECCC a dit que Trans Mountain avait exclu les émissions des chaudières des pétroliers de ses estimations des émissions atmosphériques marines associées au projet, ce qui crée de nombreuses incertitudes en ce qui concerne des polluants comme les oxydes d'azote et les $PM_{2,5}$. En réponse, Trans Mountain a effectué d'autres modélisations de la dispersion pour les effets combinés des émissions du terminal de Burnaby, du terminal maritime Westridge et de tout le transport maritime, y inclus les émissions des chaudières des pétroliers à quai. Elle a ensuite comparé les résultats avec les émissions chaudières exclues et a conclu que l'effet des émissions des chaudières des pétroliers amarrés était négligeable.

ECCC a dit avoir trouvé plusieurs raisons de douter des estimations des émissions de $PM_{2,5}$ et de dioxyde d'azote du projet, des raisons qui diminuent la fiabilité des incidences sur la qualité de l'air modélisées. ECCC a recommandé que Trans Mountain établisse un programme de surveillance des contaminants de l'air, dont le dioxyde d'azote et les $PM_{2,5}$, à la réserve indienne Burrard Inlet 3 de la Nation des Tsleil-Waututh, ou près de celle-ci.

Le District régional de la vallée du Fraser a dit que l'augmentation prévue des émissions de COV résultant du projet minerait ses efforts de réduction des émissions de COV et des concentrations d'ozone dans son territoire. ECCC a dit avoir examiné la modélisation photochimique de Trans Mountain et avoir

constaté que plusieurs aspects de l'analyse sont problématiques, ce qui réduit la confiance qu'il est possible d'avoir dans les conclusions relatives à l'ozone, aux $PM_{2,5}$ et à la réduction de la visibilité.

Metro Vancouver et ECCC ont fait remarquer de nombreuses insuffisances dans la modélisation photochimique de la formation de particules secondaires et d'ozone effectuée par Trans Mountain. Selon eux, Trans Mountain devrait pour réaliser la modélisation travailler avec le Lower Fraser Valley Air Quality Coordination Committee (« LFVAQCC ») (comité de coordination de la qualité de l'air de la vallée du bas Fraser) afin d'établir la portée et la méthodologie de la modélisation, ainsi que les scénarios météorologiques et les scénarios des émissions. Trans Mountain a dit avoir présenté pour examen à ce comité l'ébauche de son plan de travail pour la modélisation révisée, mais que celui-ci n'a pas voulu faire de commentaires. Trans Mountain a cependant déposé les résultats de sa modélisation photochimique révisée et a dit avoir réglé la plupart des problèmes soulevés par ECCC et Metro Vancouver. Metro Vancouver a indiqué qu'une lettre écrite au nom d'ECCC, du District régional de la vallée du Fraser, de Port Metro Vancouver et de Metro Vancouver mentionne que le LFVAQCC craignait de ne pas avoir suffisamment de temps pour élaborer et examiner le plan de modélisation et créer des scénarios d'émissions et des cas cumulatifs.

En ce qui concerne plus précisément la recommandation d'ECCC de procéder à une modélisation de suivi à l'aide des données météorologiques de 2009, Trans Mountain a dit qu'elle ne croyait pas nécessaire de revoir la modélisation une troisième fois. Selon elle, aucune des craintes d'ECCC ne devrait avoir beaucoup d'incidences sur les résultats de la modélisation photochimique révisée.

Trans Mountain a ajouté que, bien qu'elle convienne que les émissions du projet entraîneront une augmentation des concentrations près du terminal maritime Westridge et du terminal de Burnaby, elle s'engage à atteindre les objectifs applicables en matière de qualité de l'air ambiant et à satisfaire aux autres exigences réglementaires pour ces terminaux. Trans Mountain a dit être en train de faire évoluer et de peaufiner la conception des systèmes de contrôle des vapeurs afin que la récupération et la destruction soient suffisamment efficaces pour qu'elle atteigne les objectifs applicables pour ce qui est de la qualité de l'air ambiant au terminal maritime Westridge. Elle a dit s'engager à collaborer avec les divers organismes provinciaux et fédéraux à qui des responsabilités ont été confiées en ce qui concerne les émissions atmosphériques du projet.

#### 10.2.1.4 Émissions fugitives

Trans Mountain a affirmé avoir, dans sa modélisation, utilisé le pire scénario, soit le chargement de trois pétroliers à la fois, même si cette éventualité devrait se présenter dans moins de 5 % du temps total de chargement au cours d'une année. Elle a indiqué que le terminal maritime aurait deux nouvelles unités de récupération des vapeurs et que les lits de charbon proposés en amont des nouvelles unités de récupération et de combustion des vapeurs devraient enlever 99,9 % du sulfure d'hydrogène et du thiol avant qu'ils ne pénètrent dans les unités.

D'après Metro Vancouver, le pourcentage d'efficacité de la collecte utilisé pour l'estimation des émissions fugitives de COV pendant le chargement des pétroliers, soit 99,9999 %, est trop élevé. Après avoir effectué d'autres essais, Trans Mountain a estimé les taux d'émissions fugitives en se servant d'un taux de collecte plus modéré de 99,5 %, plutôt que de 99,99 %, et a comparé les émissions aux objectifs pertinents en matière de qualité de l'air ambiant. Elle a conclu que toutes les concentrations maximales prévues à l'aide du taux d'efficacité modéré étaient inférieures aux lignes directrices sur la qualité de l'air ambiant.

Trans Mountain s'est engagée à procéder à bord de pétroliers choisis de manière aléatoire au terminal maritime Westridge à des vérifications des couvre-réservoirs et des joints d'étanchéité connexes pour détecter les fuites de COV totaux ou d'hydrocarbures totaux en temps réel à l'aide d'un moniteur portatif. Le chef des quais de chargement procéderait à quatre de ces relevés par année (un par saison).

Trans Mountain a mentionné que des émissions fugitives de COV et de gaz à effet de serre pourraient s'échapper des réservoirs de stockage supplémentaires envisagés aux terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby au cours du travail et du stockage. Elle a ajouté qu'elle installerait des unités d'activation par les vapeurs des réservoirs sur tous les réservoirs proposés aux terminaux de Burnaby et de Sumas afin de réduire les pertes fugitives de COV.

Le District régional de la vallée du Fraser a posé des questions à propos du plan de gestion des émissions atmosphériques pour le terminal maritime Westridge, plus précisément en ce qui concerne les émissions de poussières. Trans Mountain a dit qu'elle collaborerait avec le District pour élaborer un plan de gestion des poussières pour le terminal maritime Westridge, le terminal de Sumas et les stations de pompage se trouvant dans le District.

Trans Mountain a mentionné qu'il faut s'attendre à ce que la construction du tunnel du mont Burnaby génère des émissions atmosphériques fugitives et des poussières en suspension. Elle a affirmé être déterminée à mettre en œuvre des mesures d'atténuation des émissions atmosphériques de la poussière sur le lieu de travail et dans les voies d'accès au lieu de travail.

##### *Opinion de l'Office*

Plusieurs intervenants se sont dits préoccupés par les mesures de la qualité de l'air ambiant et ont fait exprimer des inquiétudes à l'égard de la modélisation de la dispersion dans l'air de Trans Mountain. Nonobstant les limites et les incertitudes relatives à l'évaluation de la qualité de l'air réalisée par Trans Mountain et dans les observations des intervenants, l'Office est d'avis que la modélisation de la dispersion dans l'air est un processus complexe et que, comme toujours en modélisation prédictive, il existe des incertitudes et des limites inhérentes.

L'Office reconnaît l'intérêt des intervenants pour ce qui est de la surveillance des émissions atmosphériques des terminaux de stockage et du terminal maritime Westridge. De l'avis de l'Office, la surveillance des émissions atmosphériques est de toute première importance et constitue un outil précieux pour vérifier et valider les résultats de la modélisation de la dispersion dans l'air. La surveillance de la qualité de l'air ambiant fournit une évaluation réaliste des répercussions possibles des émissions atmosphériques découlant des activités du projet et dissipe les incertitudes ou les limites associées à la modélisation prédictive. À cette fin, l'Office imposerait les conditions 52 et 79, qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle élabore et mette en œuvre des plans de gestion des émissions atmosphériques visant à protéger l'environnement et la santé humaine. L'Office a examiné un certain nombre de commentaires des participants à propos de ces conditions sur les plans de gestion des émissions atmosphériques. L'Office exige de Trans Mountain qu'un résumé de ses consultations avec les autorités gouvernementales appropriées et avec les groupes autochtones et les locataires et propriétaires fonciers susceptibles d'être touchés accompagne les plans déposés.

Dans leurs commentaires de l'ébauche des conditions de l'Office, certains intervenants (p. ex., Metro Vancouver), ont demandé que l'Office exige que Trans Mountain fournisse une description de la façon dont elle donnera accès aux données en temps réel afin que les avis sur la qualité de l'air puissent être diffusés et que le public ait accès à l'information relative à la qualité de l'air. Les conditions 52 et 79 exigent de Trans Mountain qu'elle fournisse des précisions sur la déclaration des données, y compris la description de la façon dont le public aura accès à celles sur la qualité de l'air.

En plaidoirie finale, ECCC a insisté sur l'importance d'établir quelles étaient les conditions locales de base avant le projet pour les nouveaux sites de surveillance afin de quantifier l'ampleur des incidences imputables au projet. L'Office est d'accord avec ECCC et exige que Trans Mountain, dans le cadre du plan de gestion des émissions atmosphériques pour le terminal maritime Westridge (condition 52), surveille la qualité de l'air ambiant pendant au moins un an avant le début de l'exploitation, afin de recueillir des données de base robustes.

En ce qui concerne les plans de gestion des émissions atmosphériques pour les terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby, l'Office exige de Trans Mountain qu'elle utilise les résultats pertinents de la modélisation et des données représentatives tirées des activités récentes de surveillance pour établir des données de base (condition 79). L'Office exige de plus que Trans Mountain donne des précisions sur l'emplacement des sites de surveillance de la qualité de l'air, et justifie le choix de ces emplacements.

Certaines concentrations dans l'air ambiant autour du terminal d'Edmonton dépassent déjà les objectifs applicables en matière de qualité de l'air ambiant, vraisemblablement par suite de l'existence d'une activité industrielle importante dans la région. Compte tenu de cette situation, l'Office conclut que toutes les émissions supplémentaires causées par l'exploitation du projet, si faibles soient-elles, pourraient amoindrir la qualité actuelle de l'air. L'Office imposerait par conséquent la condition 137, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle installe des toits flottants internes de type ponton en acier et des toits fixes munis de systèmes de contrôle des odeurs pour tous les nouveaux réservoirs proposés au terminal d'Edmonton. Bien que, de façon générale, les réservoirs déjà en place au terminal d'Edmonton ne fassent pas l'objet de l'audience, l'Office encourage Trans Mountain à envisager l'emploi de ces types de toit sur ses réservoirs actuels ou pour toute expansion future.

L'Office n'est pas convaincu par le raisonnement de Trans Mountain selon lequel la surveillance de l'air ambiant n'est pas nécessaire pour le terminal d'Edmonton puisque les contaminants sont déjà mesurés par la station de surveillance de la Strathcona Industrial Association dans l'est d'Edmonton. L'Office est d'avis que surveiller les émissions atmosphériques du terminal d'Edmonton permettrait à Trans Mountain de déterminer la source des émissions et de les atténuer efficacement, de manière à protéger l'environnement et la santé publique. L'Office imposerait par conséquent la condition 79, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle élabore et mette en œuvre un plan de gestion des émissions atmosphériques pour les activités proposées au terminal d'Edmonton.

Comme Trans Mountain l'a reconnu, des émissions fugitives de COV et des émissions de gaz à effet de serre pourraient s'échapper des réservoirs de stockage supplémentaires proposés aux terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby en raison de pertes pendant les travaux et l'exploitation. Pour confirmer que les pertes fugitives causées par la construction et l'exploitation du projet sont minimes, et que Trans Mountain applique des mesures efficaces de réduction des effets négatifs de ces émissions fugitives, l'Office imposerait les conditions 53, 54 et 55, qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle élabore des plans de gestion des émissions fugitives pour les stations de pompage, les terminaux et le terminal maritime Westridge. L'Office remarque que l'opinion de Trans Mountain et celle de Metro Vancouver, à propos des facteurs d'émission et de l'efficacité de la collecte des vapeurs servant à l'estimation des émissions fugitives au terminal maritime Westridge, divergent. À cette fin, l'Office imposerait une condition exigeant de Trans Mountain qu'elle fournisse les procédures utilisées pour la vérification, le suivi et la production de rapports relatifs à l'efficacité de son équipement pour ce qui est de la collecte, de l'enlèvement et de la combustion (condition 53).

Devant l'Office, le District régional de la vallée du Fraser a dit craindre que l'augmentation prévue des émissions de COV causées par le projet mine ses efforts de réduction des émissions de COV et des concentrations d'ozone dans son territoire. L'Office sait que les concentrations de fond des $PM_{2,5}$ et de dioxyde d'azote dans l'air ambiant sont généralement élevées dans la zone entourant le terminal maritime Westridge et le terminal de Burnaby, étant donné les activités qui s'y déroulent.

Dans leur témoignage, Metro Vancouver et ECCC ont allégué que la modélisation photochimique de Trans Mountain présente de nombreuses insuffisances et ont demandé qu'une modélisation de suivi soit effectuée à l'aide des données météorologiques de 2009. L'Office convient que la modélisation photochimique de Trans Mountain comporte des lacunes. L'Office conclut cependant qu'un certain nombre des préoccupations mentionnées concernaient la surveillance des émissions fugitives de COV pendant le chargement des pétroliers à l'aide d'observations en temps réel des concentrations de COV différenciées par espèce au terminal maritime Westridge. Comme l'Office exigerait que Trans Mountain élabore et mette en œuvre un plan de gestion des émissions atmosphériques pour le terminal maritime Westridge (condition 52) ainsi qu'un plan de gestion des émissions fugitives pour le terminal maritime Westridge (condition 53), il n'est pas persuadé qu'il doive exiger de Trans Mountain qu'elle révise la modélisation photochimique. Ces conditions comporteraient des exigences en matière de surveillance et de gestion des contaminants, dont les COV, les oxydes d'azote, l'ozone et la visibilité réduite, et un plan de gestion des émissions fugitives provenant du terminal maritime Westridge.

En ce qui concerne les émissions des chaudières des pétroliers à quai, Transports Canada a mentionné que la Zone de contrôle des émissions de l'Amérique du Nord met en place les exigences les plus rigoureuses qui soient en matière d'émissions atmosphériques pour les pétroliers. Selon ces normes, tous les pétroliers doivent utiliser un combustible dont la teneur en soufre est de 0,10 % ou une autre technologie qui produit des émissions équivalentes. L'Office convient avec Transports Canada que la mise en œuvre de l'une ou l'autre réduirait considérablement toutes les sources d'émissions d'oxyde de soufre par les pétroliers. De plus, comme l'exige la Zone de contrôle des émissions de l'Amérique du Nord (dans le cadre de la convention MARPOL), les moteurs installés sur les pétroliers après le 1er janvier 2016 devront respecter les normes relatives à l'oxyde d'azote de niveau III pour réduire les émissions d'oxyde d'azote de 80 %.

L'Office prend bonne note des préoccupations soulevées par plusieurs intervenants, dont la Nation métisse de la Colombie-Britannique, à propos des effets cumulatifs sur la qualité de l'air, en particulier dans les régions où le niveau des contaminants dépasse déjà les objectifs applicables pour la qualité de l'air ambiant, et partage leurs craintes. L'Office est également d'accord avec Trans Mountain au sujet de la réduction de la gravité des émissions atmosphériques cumulatives associées au projet que les mesures d'atténuation qu'elle propose entraîneraient. Cependant, pour réduire encore davantage les émissions atmosphériques cumulatives, l'Office imposerait les conditions 79 et 137, qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle mette en œuvre des mesures (p. ex., de nouveaux types de toit, une station de surveillance locale) qui iraient plus loin que ce qu'elle propose pour réduire les incidences du projet autour du terminal d'Edmonton.

L'Office conclut que les émissions dans l'atmosphère résultant des activités de construction devraient être intermittentes, d'une durée limitée et localisées et réversibles en moins d'un an. L'Office est donc d'avis que les émissions dans l'atmosphère associées à la construction du projet ne sont pas susceptibles d'entraîner des effets négatifs importants.

Une évaluation de l'importance des effets sur la santé des émissions atmosphériques se trouve au chapitre 11.

***Évaluation de l'importance : augmentation des émissions dans l'air ambiant pendant l'exploitation au terminal d'Edmonton***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Long terme | Les émissions du terminal (surtout des émissions fugitives des réservoirs) continueront tout au long de la phase d'exploitation. |
| | Réversibilité | Permanents | Les émissions du terminal ne reviendront peut-être à ce qu'elles étaient avant la construction que si l'exploitation des terminaux cesse dans plusieurs décennies. |
| | Étendue géographique | Zone d'étude régionale (« ZER ») | Les émissions du terminal devraient se dissiper dans la ZER et varieront selon les changements de la gestion des opérations et les conditions météorologiques. |
| | Ampleur | Faible | Les émissions du terminal devraient être inférieures aux seuils ou aux lignes directrices réglementaires, compte tenu des conditions que l'Office imposerait (plan de gestion des émissions atmosphériques, plan de gestion des émissions fugitives) et l'installation de toits flottants internes de type ponton d'acier et de toits fixes munis de systèmes de contrôle des odeurs pour tous les nouveaux réservoirs. |
| **Effets cumulatifs** | Les concentrations locales actuelles de benzène, de xylène et de sulfure d'hydrogène dans l'air ambiant dépassent déjà les objectifs sur la qualité de l'air en raison des activités industrielles qui se déroulent dans la ZER. Compte tenu des conditions que l'Office imposerait en ce qui concerne la qualité de l'air, dont des mesures qui iraient plus loin que celles qui sont proposées par la société, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux devrait avoir peu de conséquences. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

***Évaluation de l'importance : augmentation des émissions atmosphériques pendant l'exploitation au terminal de Burnaby et au terminal maritime Westridge (évaluée dans la même zone d'étude)***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Long terme | Les émissions des terminaux (émissions fugitives des réservoirs de stockage, échappement des pétroliers à quai pendant le chargement et de l'équipement et des véhicules de service et d'entretien) continueraient tout au long de la phase d'exploitation. |
| | Réversibilité | Permanents | Les émissions des terminaux ne reviendront peut-être à ce qu'elles étaient avant la construction que si l'exploitation des terminaux cesse dans plusieurs décennies. |
| | Étendue géographique | ZER à vallée du bas Fraser | Les émissions des terminaux devraient se dissiper dans la ZER et varieront selon les changements de la gestion des opérations et les conditions météorologiques. |
| | Ampleur | Faible | Les émissions des terminaux devraient être inférieures aux seuils ou aux lignes directrices réglementaires, compte tenu des conditions que l'Office imposerait (plan de gestion des émissions atmosphériques, plan de gestion des émissions fugitives). |
| **Effets cumulatifs** | Les concentrations de $PM_{2,5}$ et de $NO_2$ sont à l'heure actuelle généralement élevées dans l'air ambiant autour du terminal de Burnaby et du terminal maritime Westridge, en raison des activités industrielles qui s'y déroulent. Les prédictions de la modélisation indiquent que l'ozone et les $PM_{2,5}$ pourraient aussi dépasser les objectifs applicables dans la vallée du bas Fraser en raison des activités actuelles. Compte tenu des conditions que l'Office imposerait en ce qui concerne la qualité de l'air, y compris des mesures qui dépassent celles qui sont proposées par la société, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux devrait être peu important. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.2 Émissions de gaz à effet de serre

Selon Trans Mountain, la construction du projet générera 1 020 000 tonnes environ d'émissions de gaz à effet de serre (équivalent de dioxyde de carbone (« éq. $CO_2$ »), dont 899 500 tonnes éq. $CO_2$ seulement pour le défrichement. Trans Mountain a ajouté que l'exploitation du projet générerait chaque année quelque 407 000 tonnes éq. $CO_2$ d'émissions indirectes associées à l'utilisation de l'électricité. Il est question des émissions fugitives produites pendant l'exploitation du projet à la section 10.2.1.

Trans Mountain a mentionné que les activités de défrichement incluent l'enlèvement des débris végétaux et la préparation des sites de long de l'emprise du pipeline et à l'emplacement des installations, comme les terminaux et les stations de pompage. Elle a tenu pour acquis qu'elle brûlerait la plus grande partie des déchets végétaux. Les émissions dues au défrichement pendant la phase de construction représenteraient par conséquent plus de 90 % des émissions totales de gaz à effet de serre du projet.

Trans Mountain a dit qu'il est impossible d'estimer la quantité de bois d'œuvre qui pourrait être récupérée et qu'elle élaborera un plan de gestion de la récupération du bois d'œuvre conformément à la réglementation provinciale applicable. Dans la vallée du bas Fraser, où la qualité de l'air est problématique, Trans Mountain a indiqué qu'elle éviterait de brûler les rémanents et qu'elle appliquerait plutôt un paillis en place ou transporterait les rémanents vers un lieu d'élimination approuvé.

Trans Mountain a ajouté que l'installation des réservoirs proposés, le travail connexe aux terminaux, la préparation des sites, le fonctionnement des véhicules et de l'équipement et les autres activités de construction entraîneraient aussi des émissions de gaz à effet de serre.

Trans Mountain a estimé les changements des émissions totales annuelles de gaz à effet de serre causées par l'exploitation du projet, par province et pour l'ensemble du Canada. Ces chiffres sont présentés ci-dessous, en 1 (émissions indirectes associées à l'utilisation de l'électricité) du tableau 8.

*Tableau 8 : Émissions totales de gaz à effet de serre produites par la construction et l'exploitation annuelle du projet pour la Colombie-Britannique et l'Alberta (en tonnes éq. $CO_2$)*

| Province | Total des émissions durant la construction | Émissions annuelles, exploitation du projet | Total des émissions annuelles provinciales et canadiennes (2012) | Changement en pourcentage des émissions annuelles provinciales et canadiennes totales découlant de l'exploitation du projet |
|---|---|---|---|---|
| **Alberta** | 177 000 | 407 000[1] | 249 000 000 | 0,164 |
| **C.-B.** | 844 000 | -323[2] | 60 100 000 | -0,001 |
| **Total** | 1 020 000 | 407 000 | 699 000 000 (Canada) | 0,058 |

1 – émissions indirectes associées à l'utilisation de l'électricité
2 – émissions qui devraient diminuer du fait que l'unité de combustion des vapeurs deviendra une unité auxiliaire

Trans Mountain s'est engagée à être continuellement à la recherche de modifications de la conception, et à intégrer ces modifications pendant la durée de vie du projet afin d'améliorer l'efficacité des opérations tout en réduisant les gaz à effet de serre et les autres émissions. D'après elle, la gestion des émissions fait partie intégrante de la conception du projet (p. ex., le remplacement de l'unité actuelle de combustion des vapeurs par deux nouvelles unités de récupération des vapeurs au terminal maritime Westridge et le choix de matériel éconergétique).

Trans Mountain a proposé des mesures d'atténuation standard pour réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant du pipeline et des installations connexes et a allégué ne pas être tenue de déclarer les émissions de gaz à effet de serre produites par la construction en Alberta ou en Colombie-Britannique. Elle s'est engagée à suivre les pratiques courantes dans l'industrie des pipelines pour réduire les émissions directes de gaz à effet de serre pendant la construction et l'exploitation du projet. Elle a dit s'attendre à ce que les émissions de gaz à effet de serre de toutes ses installations soient inférieures aux seuils de déclaration des gaz à effet de serre provinciaux ou fédéraux, à l'exception du terminal maritime Westridge, qui est considéré comme une « installation déclarante » parce qu'il génère plus d'émissions de gaz à effet de serre que le seuil de déclaration pour la Colombie-Britannique (p. ex., 10 000 tonnes éq. $CO_2$ par année).

Plusieurs participants se sont dits inquiets de l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre découlant du projet. Selon eux, le projet aura des effets importants sur le climat mondial. Un certain nombre de participants ont déposé des éléments de preuve au sujet des émissions de gaz à effet de serre et des changements climatiques de sources en amont et en aval autres que le transport maritime.

### *Opinion de l'Office*

L'évaluation de l'Office a porté sur les émissions directes de gaz à effet de serre résultant de la construction et de l'exploitation du projet, plutôt que sur les effets sur le climat mondial des émissions de gaz à effet de serre (p. ex., augmentation des inondations). L'Office n'a pas examiné les émissions de gaz à effet de serre associées aux activités en amont (p. ex., la production de pétrole) et en aval (p. ex., l'utilisation finale du pétrole) pour les raisons qui sont expliquées dans sa décision n° 25 et qui sont analysées ci-dessus dans le présent chapitre. Lorsque des intervenants ont (malgré la décision n° 25) déposé des éléments de preuve ayant trait aux émissions de gaz à effet de serre associées aux activités en amont et en aval, autres que le transport maritime, l'Office n'en a pas tenu compte.

L'Office est d'avis qu'il est inutile de tenter de déterminer et d'évaluer les effets éventuels des émissions de gaz à effet de serre produites par le projet sur les changements climatiques pour formuler une recommandation à propos de l'évaluation environnementale de ce projet. Les effets pouvant être associés aux changements climatiques sont bien connus et sont graves, mais ce sont des effets cumulatifs. Bien qu'il soit possible d'estimer le rôle du projet dans l'augmentation des précipitations, la réduction des rendements agricoles, etc., ces répercussions en elles-mêmes semblent mineures et n'aident pas nécessairement à évaluer l'importance. Leurs effets ultimes sont aussi difficiles à imputer à un projet en particulier.

Les émissions de gaz à effet de serre sont préoccupantes en raison de leur accumulation à long terme dans l'atmosphère de la planète. L'Office a donc fait porter son évaluation sur la quantité d'émissions de gaz à effet de serre résultant du projet et s'est demandé si des conditions réglementaires étaient nécessaires comme mesures d'atténuation, en sus des exigences réglementaires fédérales ou provinciales existant déjà.

Aucun règlement fédéral n'oblige à déclarer les émissions de gaz à effet de serre associées à la construction. Néanmoins, compte tenu de ce que le projet de construction devrait générer une grande quantité d'émissions directes, l'Office imposerait la condition 142, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle élabore un plan de mesures de compensation de toutes les émissions directes de gaz à effet de serre associées à la construction du projet qui auront été établies après la construction. Ce plan de mesures de compensation confirmerait que la construction du projet n'a pas donné lieu à des émissions nettes de gaz à effet de serre. L'Office s'attend à ce que Trans Mountain confirme que l'option de compensation qu'elle aura choisie est enregistrée conformément aux protocoles de quantification approuvés et qu'elle a été vérifiée par un « organisme de vérification » agréé. La condition exigerait aussi de Trans Mountain qu'elle fournisse la comptabilité des mesures de compensation pour confirmer que leur objectif – aucune émission nette – est atteint. L'Office s'attend à ce que les mesures de compensation aillent plus loin que les mesures d'atténuation mises en place pour le projet.

L'Office sait que la construction du projet aurait comme conséquence la production d'une quantité importante d'émissions directes de gaz à effet de serre, surtout associées au défrichement, que Trans Mountain ne peut quantifier de façon définitive parce qu'elle ne peut déterminer combien de bois d'œuvre pourra être récupéré pendant la construction. L'Office imposerait la condition 140, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle quantifie les émissions directes totales de gaz à effet de serre après que toutes les activités de construction sont terminées pour fournir une estimation plus exacte des émissions directes de gaz à effet de serre qui doivent être compensées.

Un certain nombre de participants ont demandé que l'ébauche des conditions de l'Office sur les émissions de gaz à effet de serre exige que Trans Mountain évalue et compense les émissions de gaz à effet de serre produites par l'exploitation du projet, outre les émissions provenant de la construction du projet. Selon les éléments de preuve dont l'Office est saisi, les émissions de gaz à effet de serre devraient être relativement faibles

pendant l'exploitation du projet par comparaison aux émissions associées à la construction et sont soumises à la réglementation provinciale et nationale applicable. De plus, les émissions produites par les activités sont inférieures aux seuils de déclaration applicables, sauf dans le cas du terminal maritime Westridge, pour lequel Trans Mountain s'est engagée à déclarer les émissions conformément à la réglementation applicable. L'Office sait qu'il y a aussi des émissions de gaz à effet de serre dans les émissions fugitives qui s'échappent des fuites des installations et du pipeline. Pour confirmer que les émissions fugitives de gaz à effet de serre sont elles aussi réduites autant que possible, l'Office exige que Trans Mountain tienne compte des émissions de gaz à effet de serre pour ses plans de gestion des émissions fugitives pour toutes les stations de pompage, les terminaux de stockage et le terminal maritime Westridge (conditions 53, 54 et 55).

De l'avis de l'Office, sans les conditions supplémentaires visant à atténuer les émissions directes de gaz à effet de serre produites par la construction du projet qu'il impose, ces émissions auraient été appréciables. Cependant, compte tenu de ce que l'Office imposerait la condition 142, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle élabore et mette en œuvre un plan de compensation des émissions de gaz à effet de serre pour que les émissions nettes soient nulles, les émissions produites par la construction devraient être pleinement compensées et donc de faible amplitude et peu importantes. Les émissions produites pendant l'exploitation devraient être inférieures aux seuils nationaux de déclaration et ne sont par conséquent pas considérées comme importantes.

### 10.2.3 Qualité des eaux de surface et quantité d'eau de surface

Trans Mountain a recensé un certain nombre d'effets résiduels sur la qualité des eaux de surface et sur leur quantité qui pourraient résulter de la construction et de l'exploitation du pipeline (p. ex., diminution de la qualité de l'eau de surface en raison de particules en suspension pendant les activités de construction).

Trans Mountain s'est engagée à élaborer des plans de protection de l'environnement (« PPE »), dont divers plans de gestion, plans d'intervention d'urgence, plans de remise en état et mesures d'atténuation visant à réduire les effets résiduels éventuels. D'après Trans Mountain, grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation, de surveillance et de remise en état générales et propres à chacun des sites, les effets négatifs éventuels des travaux de construction sur la qualité des eaux de surface ou sur la quantité d'eau de surface peuvent être évités ou ramenés à des niveaux acceptables.

Trans Mountain a également recensé de nombreux bassins hydrographiques [87] traversés par le corridor pipelinier proposé, pour lesquels les effets négatifs pourraient être considérés comme importants en ce qui concerne les effets cumulatifs totaux [88]. Des intervenants ont exprimé des préoccupations semblables et ont souligné que le développement urbain et industriel passé a réduit la qualité des eaux de surface et leur quantité.

Des participants, dont Metro Vancouver, le Yorkson Watershed Stewardship Committee (comité d'intendance du bassin hydrographique de la Yorkson) et la tribu des Cowichan, ont mentionné diverses préoccupations à propos des effets négatifs de la construction et de l'exploitation du projet sur la qualité des eaux de surface et leur quantité. Une des principales questions soulevées par les participants au sujet des eaux de surface a été la modification ou la perte de l'habitat riverain consécutive à la construction et à l'exploitation du projet. Metro Vancouver et la Ville de New Westminster ont souligné que l'habitat riverain offre des services écologiques importants aux écosystèmes aquatiques et que la dégradation de ces zones peut avoir différentes conséquences. Metro Vancouver et la Ville de New Westminster ont recommandé que le tracé du pipeline soit modifié de manière à éviter les zones tampons riveraines et les cours d'eau où vivent des poissons, et que Trans Mountain s'engage à utiliser des techniques de franchissement sans tranchée dont les points d'entrée et de sortie se trouvent en dehors des aires riveraines.

Trans Mountain a reconnu que la construction et l'exploitation du pipeline entraîneraient la modification et la perturbation temporaires de l'habitat riverain, et a estimé à 334,6 ha, soit 0,05 % de la totalité de l'habitat riverain dans la ZER, la superficie maximale d'habitat riverain qui pourrait être perturbée. La description des limites spatiales se trouve à l'annexe 11. Elle a mentionné que cette perturbation, si elle n'est pas gérée adéquatement, pourrait avoir des effets négatifs sur la qualité de l'eau. Elle a proposé diverses mesures d'atténuation visant à réduire les incidences sur l'habitat riverain, entre autres limiter le défrichement de la végétation riveraine à des tranchées et aux aires de travail nécessaires dans le corridor pipelinier proposé. Trans Mountain a affirmé qu'elle respecterait le *Forest Practice Code*, *Riparian Management Area Guidebook* (guide de gestion des aires riveraines du code d'exploitation forestière) de la Colombie-Britannique pendant les activités de défrichement, et qu'elle adopterait pour les aires de travail temporaires des marges de recul fondées sur les lignes directrices provinciales et fédérales. Trans Mountain s'est aussi engagée à revégétaliser l'habitat riverain perturbé et à surveiller ces zones une fois la construction terminée pour vérifier qu'elles recommencent à remplir des fonctions similaires à celles qu'elles avaient avant la construction. Trans Mountain a de plus affirmé que la végétation ligneuse pourrait repousser dans l'emprise, sauf sur 3 m de chaque côté du pipeline, ce qui, selon elle, serait nécessaire pour des raisons de sécurité et pour que les équipes des opérations aient accès aux cours d'eau, au besoin. Elle a ajouté que les lignes directrices opérationnelles sur la sécurité de l'Office national de l'énergie exigent qu'il n'y ait pas de grosse végétation ligneuse directement au-dessus du pipeline.

La Salmon River Enhancement Society a dit craindre que la construction du projet ne détruise des forêts matures dans des zones riveraines qui, selon elle, forment une partie importante de l'habitat du poisson et qui, une fois détruites, ne peuvent être atténuées rapidement ou de manière raisonnable. Elle a ajouté qu'il faut procéder à un inventaire de la végétation qui sera détruite, ou négativement touchée, afin de déterminer les mesures de compensation. La Salmon River Enhancement Society a ajouté que les dommages causés aux aires riveraines, s'ils sont considérés dans l'ensemble pour chacun des franchissements de cours d'eau en Colombie-Britannique, auraient une empreinte d'environ 700 000 $m^2$.

Trans Mountain a dit que son estimation des perturbations riveraines était prudente pour diverses raisons et que, malgré l'évidente surestimation, elle maintenait que la superficie maximale pouvant être perturbée par le projet équivalait à moins de 0,05 % de l'habitat riverain de la ZER du projet.

---

[87] Bassin hydrographique de la rivière Sturgeon, des cours inférieur et supérieur de la rivière Saskatchewan Nord, de la rivière Pembina, du cours inférieur de la rivière McLeod, de la rivière Athabasca, du cours inférieur de la rivière Thompson Nord, de la rivière Thompson, de la rivière Thompson Sud, du cours inférieur de la rivière Nicola et de la rivière Similkameen.

[88] Trans Mountain a considéré que les effets cumulatifs totaux pouvaient être importants pour les bassins hydrographiques où le seuil de perturbation aquatique proposé était franchi (c.-à-d. si plus de 18 % de l'habitat riverain était perturbé à long terme ou s'il existait des perturbations permanentes).

Selon la tribu Cowichan, le rôle de la construction et de l'exploitation du pipeline dans l'augmentation des effets cumulatifs sur les poissons et leur habitat ne devrait pas être très grand. Elle a ajouté que les hectares d'habitat riverain et lotique perturbés par le projet sont généralement petits par rapport aux perturbations existant actuellement dans les bassins hydrographiques de la Colombie-Britannique.

### *Opinion de l'Office*

L'Office prend bonne note des préoccupations soulevées par les participants à propos des effets de la construction et de l'exploitation du projet sur les eaux de surface. L'Office est d'avis que les PPE proposés réduiraient efficacement l'étendue de ces effets sur la qualité des eaux de surface et leur quantité. L'Office imposerait les conditions 72 et 78, qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle lui fournisse les PPE définitifs avant la construction ainsi que les résultats de la surveillance environnementale post-construction, entre autres les mesures de gestion adaptative qui auront été mises en œuvre pour régler les problèmes imprévus (condition 151). L'Office exigerait aussi que Trans Mountain dépose avec les PPE un résumé de ses consultations avec les autorités gouvernementales appropriées et les groupes autochtones pouvant être touchés (conditions 72 et 78).

L'Office estime que la construction et l'exploitation du projet auraient des effets négatifs temporaires sur l'habitat riverain. L'Office est conscient qu'il faudra défricher la végétation riveraine pour les cours d'eau franchis à l'aide de méthodes avec tranchée. L'Office sait qu'une petite superficie (environ 3 m de chaque côté du pipeline) restera libre de grosse végétation ligneuse à la majorité des points de franchissement des cours d'eau par le pipeline. De façon générale, l'Office considère les effets négatifs sur l'habitat riverain comme temporaires, puisque l'habitat riverain perturbé devrait retrouver des fonctions similaires à celles qu'il avait avant la construction pendant la durée de vie du projet. Cependant, dans certaines situations, comme lorsqu'un habitat riverain mature serait enlevé, les effets négatifs sur l'habitat riverain seraient considérés comme permanents, puisque cet habitat pourrait ne pas revenir dans l'état dans lequel il se trouvait avant la construction pendant la durée de vie du projet.

L'Office est conscient de l'importance de l'habitat riverain et, compte tenu des préoccupations et des recommandations des participants, imposerait la condition 71, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle élabore un plan de gestion de l'habitat riverain. Trans Mountain serait alors tenue de procéder à des évaluations avant la construction et de quantifier l'habitat riverain touché par le projet à tous les points de franchissement des cours d'eau, d'élaborer des plans de plantation pour ces zones et de les surveiller pour confirmer qu'elles ont retrouvé ou sont en voie de retrouver leurs fonctions antérieures à la construction. L'Office exigerait aussi de Trans Mountain qu'elle fournisse des buts et des cibles montrant clairement comment, au cours de cinq saisons de végétation complètes, l'habitat riverain a suffisamment retrouvé, ou est en voie de retrouver suffisamment, ses fonctions antérieures à la construction.

L'Office imposerait aussi la condition 154, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle élabore un plan de compensation et rapport d'évaluation de la remise en état de l'habitat riverain. Le rapport comporterait une évaluation de l'efficacité et de la réussite du plan de gestion de l'habitat riverain de Trans Mountain. Il désignerait aussi tout l'habitat riverain qui, après la cinquième saison de végétation complète, n'aurait pas retrouvé, ou ne serait pas en voie de retrouver, ses fonctions antérieures à la construction et mentionnerait les mesures correctives que Trans Mountain prendra pour que cet habitat riverain retrouve ses fonctions d'avant la construction. Le plan de compensation s'appliquerait à tous les points de franchissement des cours d'eau définis situés dans les bassins hydrographiques dans lesquels, selon ce qui a été dit pendant l'instance, la perturbation de l'habitat riverain est supérieure au seuil (>18 % de l'habitat riverain est perturbé dans le bassin hydrographique) ou sont classés comme des bassins hautement sensibles fréquentés par des poissons, et où, après la cinquième saison de végétation complète, l'habitat riverain n'aurait pas suffisamment retrouvé, ou ne serait pas en voie de retrouver suffisamment, ses fonctions antérieures à la construction.

Le but de ces conditions est de réduire les effets négatifs sur l'habitat riverain et de faire en sorte que les zones perturbées retrouvent les fonctions qu'elles remplissaient avant la construction. Les plans visent aussi à ce qu'aucune perte nette de l'habitat ne se produise dans les cours d'eau hautement sensibles où vivent des poissons et dans les cours d'eau se trouvant dans des bassins hydrographiques qui ont déjà dépassé les seuils environnementaux réglementaires. L'Office exigerait aussi, en ce qui concerne les conditions relatives à l'habitat riverain, que Trans Mountain consulte les groupes autochtones, les propriétaires fonciers et les autorités gouvernementales appropriées, et présente une analyse de la façon dont elle a réglé les questions en suspens (conditions 71 et 154).

*Évaluation de l'importance : effets négatifs sur la qualité des eaux de surface et leur quantité*

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Court terme à long terme | Les effets sur la qualité des eaux de surface et leur quantité devraient pour la plupart se faire sentir à court terme (p. ex., petits panaches de turbidité par suite des activités de franchissement dans les cours d'eau, prélèvement d'eau pour des essais hydrostatiques). Certaines interactions du projet, comme l'enlèvement de la végétation riveraine mature, auraient des effets à long terme. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | Les effets sur la qualité des eaux de surface et leur quantité devraient être réversibles. Une fois les travaux de construction terminés, la qualité des eaux de surface et leur quantité devraient revenir à ce qu'elles étaient avant la construction. Cependant, dans certaines situations, comme lorsque l'habitat riverain mature est enlevé, les effets devraient être permanents, puisque l'habitat riverain pourrait ne pas revenir à l'état dans lequel il était avant la construction pendant la durée de vie du projet. |
| | Étendue géographique | Empreinte à zone d'étude locale (« ZEL ») | Les effets devraient être limités aux zones directement perturbées et à la ZEL. |
| | Ampleur | Faible à modérée | Les effets des activités de construction et d'exploitation du projet devraient de façon générale être faibles ou modérés, compte tenu des activités d'atténuation et de remise en état, et de la surveillance environnementale après la construction. |
| **Effets cumulatifs** | Les effets cumulatifs actuels varient selon le bassin hydrographique et pourraient être considérés comme importants ou supérieurs aux seuils environnementaux dans certains bassins. Le développement urbain et industriel a entraîné une diminution de la qualité des eaux de surface et de leur quantité à des degrés divers dans les bassins hydrographiques traversés par le corridor pipelinier proposé. Compte tenu de la mise en œuvre de mesures d'atténuation par Trans Mountain et des conditions que l'Office imposerait, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux sur la qualité des eaux de surface et leur quantité devrait être peu important. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.4 Qualité des eaux souterraines et quantité d'eau souterraine

Lorsqu'elle a cerné les effets résiduels possibles de la construction et de l'exploitation du projet sur la qualité des eaux souterraines et leur quantité, Trans Mountain a recensé les aquifères le long du corridor pipelinier proposé, les installations sises sur les aquifères cartographiés, les franchissements par forage directionnel horizontal (FDH) pouvant avoir des conditions artésiennes et les zones où des effets sur la quantité d'eau souterraine sont possibles.

Plusieurs participants se sont dits préoccupés par les effets éventuels du projet sur la qualité des eaux souterraines et leur quantité. La bande indienne de Coldwater a dit compter sur les eaux souterraines des aquifères locaux pour satisfaire à tous ses besoins domestiques et en matière de protection contre les incendies. Elle a fait remarquer que la vulnérabilité de la source d'eau aux effets négatifs du pipeline actuel la préoccupe depuis longtemps. Les craintes exprimées par la bande indienne de Coldwater se trouvent au chapitre 11 ainsi que l'opinion de l'Office à ce sujet.

Un certain nombre de groupes autochtones, d'administrations municipales, de gouvernements provinciaux et d'autorités fédérales se sont dits inquiets des incidences éventuelles du projet sur la qualité des eaux souterraines et sur leur disponibilité, y compris les incidences possibles d'un déversement ou d'un accident.

D'autres participants ont exprimé des craintes à propos de la protection des eaux souterraines contre la contamination actuelle et celle qui pourrait survenir aux installations. Trans Mountain a dit avoir établi des programmes de surveillance des eaux souterraines à certaines installations, dont le terminal de Burnaby et le terminal maritime Westridge, pour découvrir les incidences sur les eaux souterraines. Elle a dit que, si une fuite du pipeline ou d'une installation devait se produire et que des incidences sur les eaux souterraines étaient soupçonnées, elle procéderait à une enquête hydrogéologique pour évaluer les conditions du site et l'ampleur et l'étendue de ces incidences.

Des participants ont dit vouloir protéger les eaux souterraines contre les fuites éventuelles des réservoirs de stockage ou du pipeline, et être préoccupés par les mesures correctives et la surveillance de la qualité de ces eaux. Trans Mountain a répondu que la conception des réservoirs, les transmetteurs de niveaux (pour empêcher les débordements), un système de détection des fuites sous chacun des réservoirs, une enceinte de confinement secondaire et la détection des hydrocarbures dans cette enceinte protègent les eaux souterraines.

La bande de Peters a présenté un rapport qui analyse les conditions particulières de l'emplacement de ses terres de réserve ainsi que les incidences possibles sur les eaux souterraines d'une fuite du pipeline sur ses terres. Ce rapport recommande plusieurs mesures d'atténuation qui pourraient réduire le risque de contamination et l'étendue de celle-ci. Trans Mountain a répondu que la conception de ses installations est fondée sur les risques et que la démarche utilisée lui permet de déterminer les endroits où les risques sont élevés et où la mise en œuvre de mesures supplémentaires d'atténuation des risques serait hautement prioritaire.

Ressources naturelles Canada s'est inquiété de la possibilité d'infiltration d'eaux souterraines dans le tunnel proposé sous le mont Burnaby. Selon le Ministère, des estimations précises des infiltrations sont nécessaires pour déterminer la quantité d'eaux d'infiltration qui seraient pompées, traitées et éliminées, et pour évaluer les effets sur la nappe phréatique locale (p. ex., son abaissement). Trans Mountain s'est engagée à ce qu'un ingénieur ou un hydrogéologue soit sur place pendant la construction pour échantillonner et analyser l'eau extraite pendant le creusement du tunnel.

Trans Mountain a proposé des mesures visant à atténuer les effets éventuels du projet sur la qualité des eaux souterraines et sur leur quantité. Elle a dit avoir suivi les recommandations de plusieurs lignes directrices des organismes de réglementation fédéraux et provinciaux et de l'industrie pour que les travaux de construction soient conçus de manière à éviter la déviation et la rétention anormale de l'eau le long de l'emprise.

Trans Mountain a dit avoir, en procédant à son évaluation des effets cumulatifs, tenu compte des activités et des faits nouveaux raisonnablement prévisibles qui pourraient agir en combinaison avec le projet. Selon elle, l'augmentation éventuelle des effets cumulatifs totaux du projet sur la qualité des eaux souterraines est attribuable au dynamitage ou, pendant le FDH, au rejet de boues de forage ou au mélange des eaux d'aquifères qui se chevauchent. D'après Trans Mountain, des changements cumulatifs de la quantité d'eau souterraine dus au projet se produiraient pendant la construction ou seraient associés aux activités d'entretien en deçà d'une année au cours de la phase d'exploitation.

### *Opinion de l'Office*

L'Office prend bonne note des craintes des participants au sujet de la protection des aquifères vulnérables qui peuvent se trouver le long du tracé du pipeline. L'Office accepte l'engagement pris par Trans Mountain de déterminer quelles sont les zones où les risques sont élevés et à mettre en œuvre des mesures d'atténuation des risques supplémentaires au besoin. L'Office imposerait la condition 130, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle élabore un programme de surveillance des eaux souterraines pour tous les aquifères vulnérables pouvant être présents le long du tracé du pipeline. Cela permettrait à l'Office de vérifier que des mesures visant à prévenir les incidences sur la qualité des eaux souterraines sont adéquatement mises en œuvre.

Metro Vancouver, dans ses observations sur l'ébauche des conditions de l'Office, a mentionné que le programme de surveillance des eaux souterraines devrait aussi s'étendre à toute l'infrastructure municipale et à toute l'infrastructure dont il est propriétaire ou qu'il exploite, outre les installations de Trans Mountain. Il a ajouté que la condition relative au programme de surveillance des eaux souterraines devrait aussi inclure des données de base sur les eaux souterraines pour tous les sites. L'Office est d'avis qu'il ne serait pas raisonnable d'exiger de Trans Mountain qu'elle recueille des données de base et qu'elle surveille les eaux souterraines de toute l'infrastructure municipale et de toute l'infrastructure dont Metro Vancouver est propriétaire ou qu'il exploite, puisque Trans Mountain n'est pas propriétaire de cette infrastructure.

En ce qui concerne la protection des eaux souterraines contre les fuites aux installations, l'Office remarque que Trans Mountain a proposé un système de détection des fuites sous chacun des réservoirs, et la détection des hydrocarbures associée à une enceinte secondaire pour chacun des réservoirs. Afin de prévoir, de prévenir et de gérer ce qui pourrait nuire aux eaux souterraines, l'Office imposerait la condition 130, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle mette en œuvre un programme de surveillance des eaux souterraines à toutes les installations proposées (stations de pompage, terminaux de stockage et terminal maritime Westridge).

L'Office partage les craintes de Ressources naturelles Canada à propos de l'infiltration d'eaux souterraines dans le tunnel proposé et imposerait la condition 87, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle élabore un plan de gestion des infiltrations d'eaux souterraines qu'elle appliquerait pendant la construction du tunnel. De l'avis de l'Office, cela réduirait ou minimiserait les effets éventuels des infiltrations d'eaux souterraines sur la nappe phréatique locale.

*Évaluation de l'importance : effets négatifs sur la qualité des eaux souterraines et sur la quantité d'eau souterraine*

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Court terme à long terme | Les effets sur la qualité des eaux souterraines (p. ex., augmentation de la turbidité, mélange des aquifères, contamination par suite de petits déversements) et leur quantité (p. ex., effets du dynamitage et évacuation de l'eau des tranchées) devraient surtout se produire à court terme pendant la construction du projet (et s'étendre sur des jours ou des mois). Des effets similaires provoqués par les activités d'entretien pourraient aussi persister pendant des jours ou des mois pour chacune des activités. Cependant, les activités d'entretien auront lieu sporadiquement tout au long de la phase d'exploitation, de sorte qu'il est possible de considérer que leurs effets se feront sentir à long terme. |
| | Réversibilité | Réversibles | Les effets sur la qualité des eaux souterraines et la quantité d'eau souterraine devraient être réversibles et la situation devrait revenir à ce qu'elle était avant la construction pendant la durée de vie du projet. |
| | Étendue géographique | ZEL | Les effets pourraient s'étendre au-delà de l'empreinte du projet dans la ZEL. |
| | Ampleur | Faible à modérée | Compte tenu des mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain et des conditions que l'Office imposerait, qui exigeraient un programme de surveillance des eaux souterraines à toutes les installations et des mesures de protection des aquifères vulnérables le long du tracé du pipeline, les effets de la construction du projet et des activités courantes devraient de façon générale être faibles ou modérés. |
| **Effets cumulatifs** | Les effets cumulatifs existants sur la qualité des eaux souterraines et leur quantité ne sont pas de façon générale susceptibles d'être importants le long de la plus grande partie du corridor pipelinier. Cependant, ces effets pourraient être importants dans les zones où il y a des aquifères vulnérables ou lorsque des activités agricoles, municipales et industrielles fortement concentrées font augmenter la demande et l'utilisation des eaux souterraines. Compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation de Trans Mountain et des conditions que l'Office imposerait, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux sur la qualité des eaux souterraines et leur quantité devrait être relativement mineur. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.5 Poissons d'eau douce et habitat du poisson

Selon Trans Mountain, quelque 1 163 cours d'eau (256 en Alberta, 907 en Colombie-Britannique) faisant partie de quatre bassins hydrographiques principaux et de 21 bassins différents ont été recensés le long du corridor proposé pour le pipeline (figure 18 et figure 19).

Les participants ont mentionné de nombreuses espèces dont la conservation et la gestion sont préoccupantes et qui habitent les cours d'eau franchis par le corridor pipelinier proposé. Trans Mountain a relevé cinq espèces de poissons inscrites à la *Loi sur les espèces en péril* (tableau 9) qui fréquentent les cours d'eau franchis par le corridor pipelinier proposé.

***Tableau 9 : Espèces aquatiques inscrites à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril dont la présence peut être observée dans le corridor pipelinier***

| Espèce | Statut en vertu de la LEP |
|---|---|
| **Naseux de la Nooksack** | En voie de disparition |
| **Meunier de Salish** | En voie de disparition |
| **Esturgeon blanc (population du cours supérieur du fleuve Fraser)** | En voie de disparition |
| **Esturgeon vert** | Préoccupante |
| **Truite fardée versant de l'ouest [89] (population de la Colombie-Britannique)** | Préoccupante |

[89] Selon Trans Mountain, la truite fardée versant de l'ouest a été introduite dans les basses terres continentales, de sorte que sa conservation n'est pas considérée comme préoccupante dans la ZER et la ZEL.

***Figure 18 : ZER du milieu aquatique pour l'Alberta***

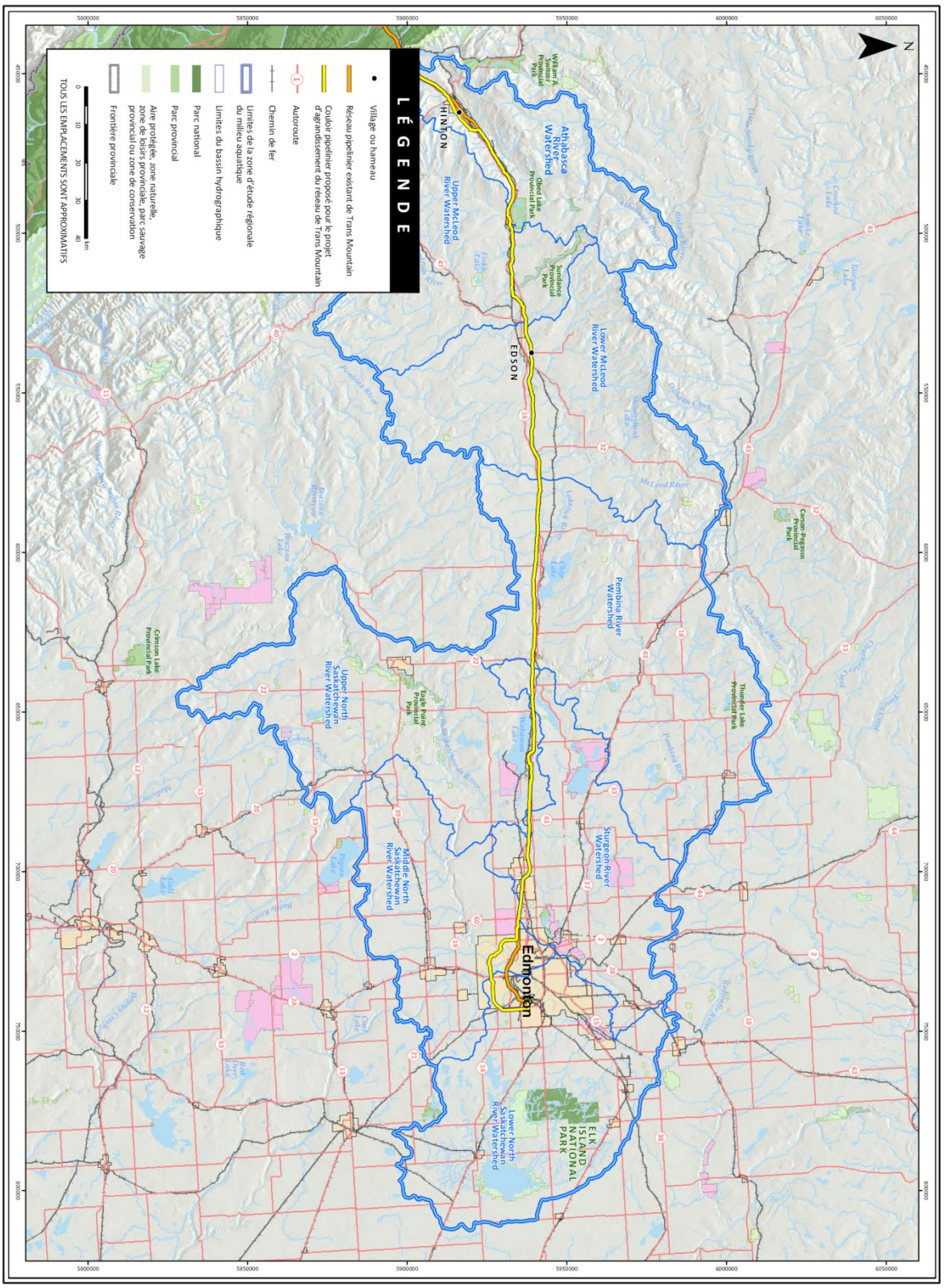
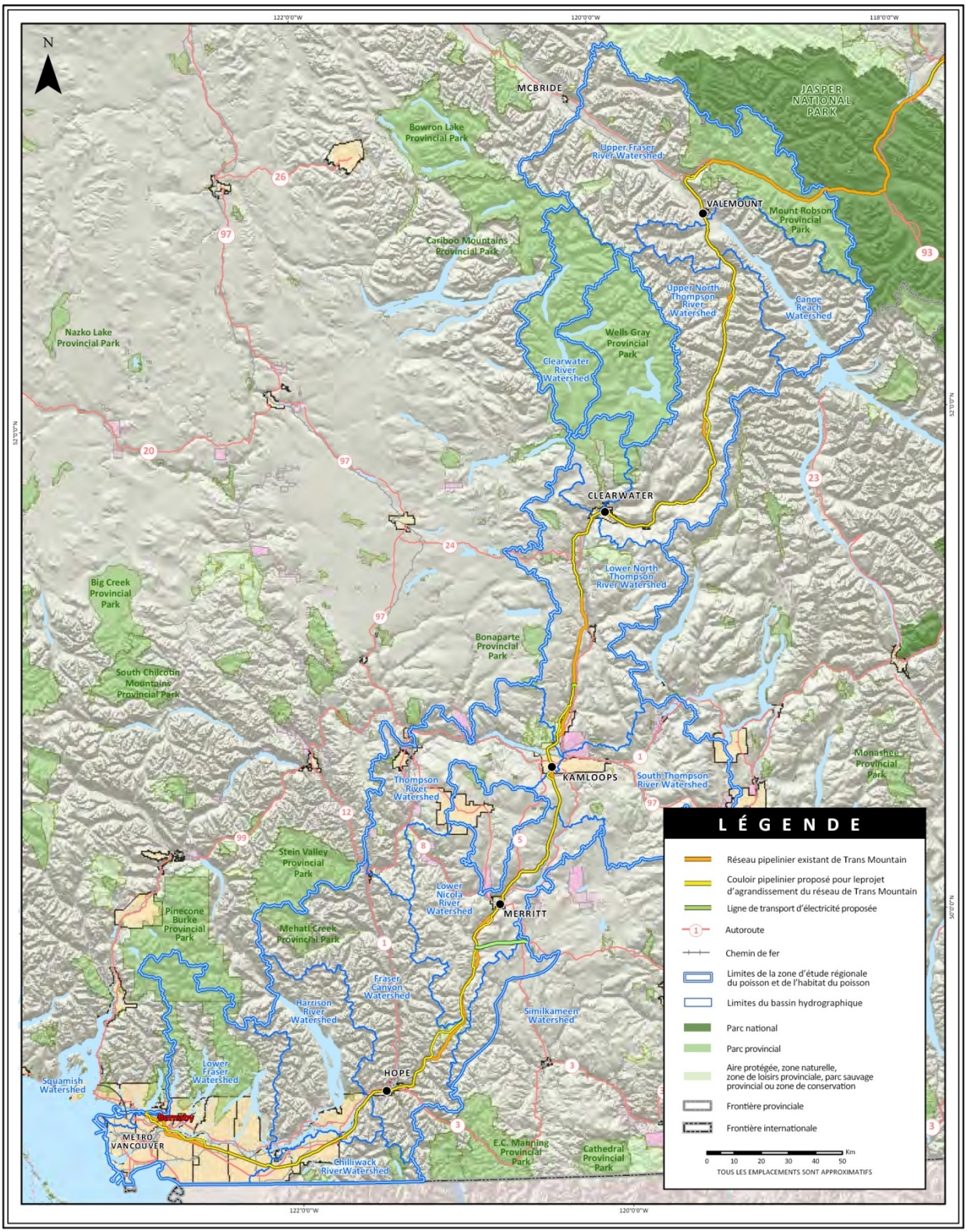


***Figure 19 : ZER du milieu aquatique pour la Colombie-Britannique***



Trans Mountain a indiqué que le saumon du Pacifique [90] est une espèce importante sur les plans économique et écologique. Elle a mentionné que le fleuve Fraser est considéré comme le plus gros réseau producteur de saumon au monde et que 50 % environ, en moyenne, du saumon produit en Colombie-Britannique en provient. Plusieurs participants ont souligné que le fleuve Fraser et ses affluents constituent un habitat vital pour le saumon du Pacifique sur la côte Ouest du Canada. Ils ont dit que d'autres zones écologiquement fragiles, comme l'aire de conservation de Brunette River et le parc régional Surrey Bend, sont des habitats vulnérables et que des espèces de poissons dont la conservation est préoccupante y vivent.

Les participants ont soulevé un éventail de questions relatives aux effets négatifs de la construction et de l'exploitation du projet sur les poissons et leur habitat. La présente section porte sur les principaux points suivants :

- les méthodes de franchissement des cours d'eau, les mesures d'atténuation et la surveillance environnementale post-construction;
- les autorisations en vertu de la *Loi sur les pêches*;
- les effets cumulatifs;
- les espèces en péril.

#### 10.2.5.1 Méthodes de franchissement des cours d'eau, mesures d'atténuation et surveillance environnementale post-construction

Trans Mountain a dit avoir choisi des méthodes de franchissement des cours d'eau appropriées, compte tenu de la taille et de la sensibilité environnementale de chacun des cours d'eau (et des connaissances écologiques traditionnelles) ainsi que du moment de la construction. Elle a proposé des méthodes de franchissement sans tranchée pour les gros cours d'eau fréquentés par des poissons (p. ex., le fleuve Fraser, la rivière Nicola et la rivière Pembina) et le franchissement par tranchée isolée pour tous les autres cours d'eau hautement sensibles, la réalisation du travail pendant les périodes de moindre risque biologique étant prioritaire [91]. Trans Mountain a mentionné que, dans certains cas, il n'était pas possible de travailler pendant les périodes de moindre risque biologique (p. ex., parce que le débit était élevé). La priorité a alors été donnée aux franchissements par tranchée isolée en dehors de la période de moindre risque, plutôt qu'à des franchissements mouillés par tranchée pour lesquels l'excavation se fait dans l'eau vive.

Trans Mountain a proposé de mettre en œuvre de nombreuses mesures d'atténuation des incidences éventuelles sur les poissons et leur habitat, entre autres :

- la prise des mesures de Pêches et Océans Canada visant à éviter les dommages causés aux poissons et à leur habitat;
- l'isolement hydraulique de tous les petits cours d'eau et cours d'eau de taille moyenne dont les eaux sont liées à un habitat du poisson, qu'il y ait ou non des poissons ou un habitat du poisson à l'endroit du franchissement, à moins que les débits ne dépassent les seuils pour les tranchées à ciel ouvert avec les méthodologies d'isolement du débit, ou que les conditions du site n'empêchent d'isoler le cours d'eau;
- l'exécution par un spécialiste de l'environnement aquatique agréé (Qualified Aquatic Environmental Specialist ou QAES) en Alberta, ou le professionnel de l'environnement agréé (Qualified Environmental Professional ou QEP), d'un programme de récupération desdes poissons à chacun des franchissements par tranchée isolée et à tous les franchissements de cours d'eau où vivent des poissons;
- la surveillance de la qualité de l'eau pour détecter les sédiments en suspension pendant les activités de construction de franchissements des cours d'eau sans tranchée et par tranchée isolée lorsque l'habitat du poisson est hautement sensible, ou de franchissements à ciel ouvert en présence d'eau;
- dans la mesure du possible, la réalisation du travail pendant les périodes de moindre risque biologique lorsque des méthodes faisant appel à des tranchées doivent être utilisées;
- la réalisation de relevés du frai avant et pendant la construction (lorsque le frai est soupçonné ou confirmé, Trans Mountain s'est engagée à mettre en œuvre des mesures visant à dissuader les poissons de frayer dans la section isolée du chenal ou dans la zone d'influence immédiate lorsque des travaux doivent avoir lieu en dehors de la période de moindre risque);
- l'atténuation des effets sur certaines espèces en particulier, en l'occurrence le naseux de la Nooksack et le meunier de Salish;
- la prise de mesures visant à faciliter la migration des poissons lorsqu'il est prévu que la construction de tranchées isolées aura lieu en dehors de la période de moindre risque biologique et que les mesures d'isolement du chenal de frai seront en place pendant plus de trois jours consécutifs.

Trans Mountain s'est engagée à remettre en état tout l'habitat riverain et tout l'habitat lotique perturbés pour qu'ils retrouvent, ou tendent à retrouver, leurs fonctions antérieures à la construction. Elle s'est dite résolue à surveiller ces zones après la construction pour évaluer l'efficacité de la remise en état en comparant les conditions antérieures et postérieures à la construction.

Des participants se sont dits inquiets ou ont fait des recommandations au sujet des méthodes de franchissement des cours d'eau, des mesures d'atténuation, de la remise en état et de la surveillance post-construction proposées par Trans Mountain. D'après la Salmon River Enhancement Society, la meilleure façon d'atténuer les incidences de la construction du projet sur les poissons et leur habitat consiste à utiliser des méthodes de franchissement sans tranchée. Elle a ajouté que la B.C. Oil and Gas Commission recommande les méthodes sans tranchée comme moyen de protéger les cours d'eau ayant une grande valeur ichtyologique.

---

[90] Le terme « saumon du Pacifique » désigne cinq espèces de saumon (c.-à-d., le saumon quinnat, coho, rose, rouge et kéta).

[91] Les périodes provinciales de moindre risque ou les périodes d'activités restreintes sont particulières à une espèce et à une région et visent à protéger les stades sensibles du cycle biologique d'espèces préoccupantes sur le plan de la gestion, dont leurs œufs, les juvéniles, les adultes reproducteurs et les organismes dont elles se nourrissent.

#### 10.2.5.2 Autorisations en vertu de la *Loi sur les pêches*

Pour déterminer quels franchissements causeraient vraisemblablement des dommages sérieux et nécessiteraient probablement une autorisation en vertu de l'alinéa 35(2)*b*) de la *Loi sur les pêches*, Trans Mountain a évalué elle-même le risque que les activités de construction proposées font courir aux cours d'eau afin de savoir quelle est la possibilité de dommages sérieux aux poissons [92]. Les résultats de cette évaluation ont indiqué que de nombreux franchissements primaires (26) et occasionnels (46) proposés, qui, pour la plupart, auront lieu en dehors de la période de moindre risque, présentaient un risque élevé de dommages sérieux. Trans Mountain s'est engagée à obtenir les autorisations prévues par la *Loi sur les pêches* lorsqu'elles sont exigées, lesquelles incluraient des mesures de compensation des dommages résiduels sérieux ainsi que de possibles exigences précises en matière de surveillance. Elle a précisé que les mesures de compensation incluraient la restauration ou l'amélioration de l'habitat, la création d'habitats, des manipulations biologiques ou chimiques ainsi que des mesures complémentaires, dont des projets de recherche, comme les définit la hiérarchie des préférences de Pêches et Océans Canada. Elle a fait remarquer que tout plan de compensation pour les poissons et leur habitat serait conçu en consultation avec les organismes de réglementation, les gestionnaires des pêches, les groupes autochtones et d'autres intervenants, et qu'il serait tenu expressément compte des principes directeurs présentés dans la *Politique d'investissement en matière de productivité des pêches : Guide sur les mesures de compensation à l'intention des promoteurs de projet* du ministère.

Pêches et Océans Canada a mentionné que le *Règlement sur les demandes d'autorisation visées à l'alinéa 35(2)b) de la Loi sur les pêches* établit le délai – au total 150 jours – au cours duquel le ministre des Pêches et des Océans et la Garde côtière canadienne doivent décider s'ils délivrent l'autorisation prévue à l'alinéa 35(2)*b*), ou refusent de le faire. Le ministère a dit également qu'il consulterait les groupes autochtones pouvant être touchés lors de l'examen de la possibilité de délivrer une autorisation pour des ouvrages, des travaux ou des activités qui pourraient avoir une incidence négative sur des droits revendiqués ou des droits ancestraux ou issus de traités.

La Salmon River Enhancement Society a dit que évaluation réalisée par Trans Mountain ne quantifie pas correctement l'étendue des dommages sérieux aux poissons et à leur habitat; elle a également dit douter de l'adéquation de l'information dont Trans Mountain s'est servie pour procéder à cette évaluation, entre autres l'absence des points de franchissement et de mesures d'atténuation propres à chacun des sites. Des participants ont aussi exprimé des réserves à propos de l'évaluation par Trans Mountain des dommages sérieux éventuels en ce qui concerne l'habitat riverain, et ont dit que Trans Mountain n'avait pas convenablement tenu compte de l'habitat riverain aux termes de la *Loi sur les pêches*. Trans Mountain a répondu que l'enlèvement de la végétation riveraine peut constituer un dommage sérieux si elle a un effet limitatif sur la capacité de production du cours d'eau ou si son enlèvement ou sa perturbation peut avoir une influence sur les communautés ichtyologiques. Trans Mountain a mentionné que ce qu'elle en sait repose sur des précédents (p. ex., des déterminations antérieures de Pêches et Océans Canada dans des projets similaires) et une compréhension professionnelle pratique de la *Loi sur les pêches* et des politiques et processus connexes.

Trans Mountain s'est servie d'exercices théoriques et pratiques sur le terrain pour déterminer s'il y avait des poissons et un habitat du poisson aux emplacements proposés pour le franchissement. Selon elle, un ichtyobiologiste compétent a examiné 95 % des franchissements éventuels le long du corridor du pipeline et de nombreux sites ont fait l'objet de multiples prélèvements saisonniers. Le PIPE UP a critiqué les évaluations des franchissements effectuées par Trans Mountain, cerné des lacunes en matière d'information et proposé un programme d'échantillonnage des poissons. Trans Mountain a répondu que la collecte des données sur les poissons et leur habitat était plus qu'adéquate pour une évaluation environnementale et pour la délivrance des permis relatifs à la construction et à l'exploitation du pipeline, conformément aux exigences réglementaires provinciales et fédérales et aux normes de l'industrie.

#### 10.2.5.3 Effets cumulatifs

Des participants, entre autres la Première Nation Kwantlen, la bande de la haute Nicola et la bande de la basse Nicola, ont dit craindre que les effets cumulatifs actuels du développement urbain et industriel n'aient nui à la santé et à l'abondance des poissons et que la construction du projet n'aggrave les effets cumulatifs totaux. Selon Trans Mountain, les effets cumulatifs totaux pour les espèces indicatrices peuvent être importants dans les bassins hydrographiques où le seuil des perturbations aquatiques a été dépassé [93]. Les activités qui, selon Trans Mountain, ont perturbé l'habitat riverain et lotique sont l'agriculture, le développement commercial et résidentiel, rural et urbain, le transport et l'infrastructure, les activités des services publics, la foresterie, l'exploration minière et l'exploitation des richesses minières, les activités récréatives en cours, l'exploration pétrolière et gazière et l'exploitation du pétrole et du gaz. Trans Mountain a mentionné que le projet, associé aux développements raisonnablement prévisibles, augmenterait les effets cumulatifs dans tous les bassins hydrographiques. Elle a précisé que le projet pourrait accroître de moins de 0,01 % à 0,15 %, ou en moyenne de 0,05 %, les perturbations totales de l'habitat riverain dans la ZER (voir la description des limites spatiales à l'annexe 11). Elle a ajouté que les perturbations combinées de l'habitat lotique seraient dans l'ensemble de moins de 0,01 % en Alberta et de 0,02 % en Colombie-Britannique.

Des participants, dont Metro Vancouver et Yarrow Ecovillage, ont mentionné que des activités de restauration importantes ont eu lieu dans des cours d'eau franchis par le pipeline proposé et que la construction du projet pourrait nuire aux progrès des mesures de mise en valeur de l'habitat. Selon la Ville de New Westminster, l'amélioration de l'habitat dans le cours supérieur de la rivière Brunette et les eaux hors chenal connexes a considérablement amélioré la qualité de l'habitat du poisson. D'après elle, le tracé du projet fait courir des risques supplémentaires aux améliorations qui ont été apportées et à la trajectoire positive de ce réseau en voie de rétablissement comme habitat du poisson. La Ville de Coquitlam a recommandé que Trans Mountain évite de perturber les cours d'eau à Coquitlam, ou encore qu'elle mette en œuvre des mesures de compensation supplémentaires pour améliorer l'habitat des cours d'eau. Trans Mountain a reconnu que des municipalités et des intervenants locaux avaient mis en œuvre des mesures d'amélioration de l'habitat. Elle a ajouté que les zones de compensation actuelles dans les cours d'eau seront évitées ou minimisées pendant la construction et que toute perturbation dans ces zones sera rétablie pendant les phases de construction et de remise en état. Trans Mountain s'est également engagée à mettre des mesures supplémentaires d'amélioration en œuvre (p. ex., tas de blocs rocheux, gros débris ligneux) aux endroits où les cours d'eau sont franchis et où son évaluation considère le

---

[92] Pour l'application de la *Loi sur les pêches*, la mort de tout poisson ou la modification permanente ou la destruction de son habitat sont considérées comme des dommages sérieux.

[93] Bassin de la rivière Sturgeon, du cours supérieur et du cours inférieur de la rivière Saskatchewan Nord, de la rivière Pembina, du cours inférieur de la rivière McLeod, de la rivière Athabasca, du cours inférieur de la rivière Thompson Nord, de la rivière Thompson, de la rivière Thompson Sud, du cours inférieur de la rivière Nicola et de la rivière Similkameen.

risque comme élevé; de plus, s'il s'avérait qu'une autorisation est requise en vertu de la *Loi sur les pêches*, elle mettrait des mesures de compensation des dommages sérieux en œuvre.

#### 10.2.5.4 Espèces en péril

Trans Mountain a indiqué que sept emplacements proposés pour le franchissement d'un cours d'eau se trouvent dans l'habitat essentiel proposé pour le naseux de la Nooksack et le meunier de Salish. Elle a proposé d'utiliser une méthode de franchissement du cours d'eau par tranchée isolée à six de ces emplacements. Elle a dit ne pas avoir étudié la possibilité de franchissement sans tranchée dans l'habitat essentiel de ces espèces. Trans Mountain a affirmé que les mesures d'atténuation particulières à ces espèces qui sont proposées et le moment où la construction aurait lieu limiteraient la possibilité d'infliger des dommages sérieux au naseux de la Nooksack et au meunier de Salish. Elle s'est engagée à obtenir les permis nécessaires en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* pour la récupération de tous les poissons d'eau douce concernés.

Selon Pêches et Océans Canada, les mesures d'atténuation proposées pourraient effectivement atténuer les effets localisés éventuels sur le naseux de la Nooksack et le meunier de Salish, mais les franchissements sans tranchée sont la meilleure méthode pour réduire les incidences sur les poissons et leur habitat. D'après Pêches et Océans Canada, l'amélioration des caractéristiques et des fonctions de l'habitat dont bénéficient le naseux de la Nooksack et le meunier de Salish pourrait contribuer au rétablissement de ces espèces. Metro Vancouver a recommandé que Trans Mountain s'engage à utiliser des franchissements sans tranchée dans les zones d'habitat essentiel ou à modifier le tracé pour éviter les incidences sur l'habitat essentiel.

Trans Mountain a indiqué qu'aucune autre espèce de poisson en péril n'avait d'habitat essentiel dans le corridor du pipeline et que, grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation et au choix de méthodes appropriées de franchissement des cours d'eau, les effets sur les espèces de poissons en péril devraient être faibles. Elle a ajouté que le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada a récemment modifié à la hausse le statut des populations de truites arc-en-ciel de la rivière Athabasca et que la publication du *Alberta Athabasca Rainbow Trout Recovery Plan 2014-2019* semble indiquer que la truite arc-en-ciel de la rivière Athabasca pourrait bien être inscrite sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* avant la construction du projet.

##### *Opinion de l'Office*

L'Office prend bonne note des préoccupations soulevées par les participants en ce qui concerne les poissons et leur habitat et, plus précisément, le saumon du Pacifique. L'Office est d'avis que les types de franchissement des cours d'eau proposés, les mesures d'atténuation, les activités de remise en état et la surveillance environnementale post-construction proposée par Trans Mountain sont appropriées et parviendraient à réduire l'étendue des effets sur les poissons et leur habitat. L'Office estime également que les données de base, y compris les méthodes de collecte, dont s'est servie Trans Mountain pour appuyer son évaluation environnementale étaient appropriées compte tenu de la portée de la demande. L'Office conclut que les méthodes d'évaluation utilisées par Trans Mountain sont basées sur les normes reconnues de l'industrie et sont couramment appliquées pour les évaluations des pipelines. De l'avis de l'Office, les franchissements des cours d'eau sont assez normalisés et il existe à leur sujet d'abondantes directives de l'industrie et des organismes de réglementation fédéraux et provinciaux; le risque qui leur est associé est généralement considéré comme faible lorsqu'ils sont construits suivant ces lignes directrices.

L'Office convient avec Trans Mountain que la majorité des franchissements de cours d'eau proposés n'infligeront pas de dommages sérieux au sens de la *Loi sur les pêches,* ainsi que le montre l'évaluation du potentiel de dommages sérieux qu'elle a effectuée. L'Office reconnaît que certains des franchissements de cours d'eau proposés, en raison du moment ou des conditions environnementales, présentent un risque élevé et que leur potentiel de dommages sérieux est plus grand.

L'Office convient avec les participants qu'il faut disposer de renseignements définitifs propres à chacun des sites pour déterminer avec précision les dommages sérieux dans le cas des franchissements à haut risque. Pour s'acquitter de ses obligations en vertu du protocole d'entente avec Pêches et Océans Canada, l'Office imposerait la condition 43, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose l'information propre aux sites auprès de l'Office avant la construction. L'Office utilisera cette information pour procéder à un examen de chacun des franchissements de cours d'eau proposés pour lesquels Trans Mountain ne peut prendre toutes les mesures visant à éviter les dommages causés aux poissons et à leur habitat préconisées par Pêches et Océans Canada pour vérifier les résultats de l'évaluation des dommages sérieux éventuels effectuée par Trans Mountain. L'Office renverrait au ministère toutes les activités de franchissement de cours d'eau qui pourraient vraisemblablement exiger une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*. Au cas où Trans Mountain serait tenue d'obtenir des autorisations en vertu de la *Loi sur les pêches*, l'Office imposerait la condition 110, exigeant qu'une fois les autorisations obtenues, Trans Mountain les dépose auprès de l'Office avant le début des travaux de construction. L'Office note que, si des autorisations sont requises pour le projet aux termes de la *Loi sur les pêches*, Pêches et Océans Canada a affirmé qu'il consulterait les groupes autochtones pouvant être touchés. Trans Mountain s'est de plus engagée à élaborer des plans de compensation pour les poissons et leur habitat en consultation avec les organismes de réglementation, les gestionnaires des pêches, les groupes autochtones et les autres intervenants.

L'Office comprend que des participants souhaitent que l'habitat riverain soit pris en compte dans le cadre de la détermination des dommages sérieux. L'Office est de façon générale d'accord avec Trans Mountain pour dire que l'enlèvement de la végétation riveraine pourrait entraîner des dommages sérieux si elle a un effet limitatif sur la capacité de production d'un cours d'eau et si cet enlèvement ou la perturbation de l'aire riveraine peuvent avoir une influence sur les communautés ichtyologiques. L'Office imposerait la condition 43, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle présente de l'information sur les habitats riverains propres à chacun des sites avant la construction. L'Office examinera alors cette information dans le cadre de sa détermination des dommages sérieux. L'Office imposerait aussi des conditions qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle élabore un plan de gestion de l'habitat riverain et un plan de compensation et rapport d'évaluation de la remise en état de l'habitat riverain visant à réduire les incidences des activités de construction sur cet habitat (conditions 71 et 154). Une analyse détaillée de ces conditions se trouve à la section sur la qualité des eaux de surface et leur quantité (section 10.2.3).

L'Office prend bonne note des préoccupations des participants relatives aux effets cumulatifs sur les poissons et leur habitat dans les bassins hydrographiques traversés par le corridor pipelinier proposé. L'Office constate que Trans Mountain s'est engagée volontairement à élaborer dans le cadre du programme des avantages communautaires un programme d'intendance environnementale dans le contexte duquel elle chercherait, soit seule ou en partenariat, des occasions de restaurer, de protéger ou d'améliorer des éléments des écosystèmes aquatiques plus que ne l'exige la réglementation. L'Office sait que les groupes autochtones et la collectivité locale, y compris des spécialistes des espèces, possèdent des connaissances

sur le milieu local et s'attend à ce que Trans Mountain les consulte pour l'élaboration de son programme d'intendance environnementale. L'Office estime que les programmes volontaires, comme ce programme d'intendance environnementale, sont essentiels pour réduire les effets cumulatifs totaux et favoriser le rétablissement des espèces et la remise en état des habitats touchés.

L'Office est conscient de ce que les méthodes de franchissement par tranchée proposées auraient des effets négatifs temporaires sur l'habitat riverain se trouvant dans l'habitat essentiel du naseux de la Nooksack et du meunier de Salish. L'Office sait que, selon les programmes de rétablissement de ces deux espèces, ne pas maintenir des réserves riveraines adéquates dans l'habitat essentiel aura vraisemblablement des répercussions sur le niveau des populations. L'Office imposerait par conséquent la condition 75, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle utilise des méthodes sans tranchée pour les travaux dans l'habitat essentiel de ces espèces, dont les points d'entrée et de sortie se trouveraient, si possible, en dehors de l'habitat riverain. L'Office est conscient de ce que des contraintes sont associées aux franchissements sans tranchée et qu'il peut ne pas être possible d'utiliser cette méthode à tous les emplacements dans l'habitat essentiel de ces espèces. S'il advenait que les franchissements sans tranchée ne soient pas possibles, l'Office exigerait une explication claire des raisons pour lesquelles il est impossible d'avoir recours à cette méthode ainsi que les mesures d'atténuation propres au site proposées, des mesures d'amélioration propres aux espèces, des mesures de remise en état et des activités de surveillance postérieures à la construction (condition 75). L'Office partage l'avis de Pêches et Océans Canada, selon lequel les franchissements par tranchée isolée proposés, y inclus les mesures d'atténuation, de remise en état et de surveillance post-construction proposées ainsi que les mesures d'amélioration propres aux espèces, si elles sont correctement mises en œuvre, atténueront vraisemblablement les effets résiduels localisés sur le naseux de la Nooksack et le meunier de Salish et pourraient contribuer au rétablissement de ces espèces. Cependant, compte tenu de la vulnérabilité des populations de naseux de la Nooksack et de meuniers de Salish, l'Office est d'avis qu'il vaut mieux éviter les effets négatifs que les atténuer.

L'Office note aussi que la truite arc-en-ciel de la rivière Athabasca pourrait être inscrite en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* avant la construction, mais après l'étape de la délivrance des permis. L'Office imposerait la condition 92, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle lui communique les changements qui pourraient être apportés à la liste des espèces de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et à leurs programmes de rétablissement, à leurs plans d'action ou à leurs plans de gestion. Il exigerait aussi que Trans Mountain utilise des méthodes de construction et élabore des mesures d'atténuation conformes à ces programmes et à ces plans, et élimine ou réduise les effets éventuels.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur les poissons et l'habitat du poisson***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Court terme à long terme | Les effets sont en général considérés comme de courte durée; cependant, dans certaines situations, ils pourraient se faire sentir plus longtemps. Par exemple, l'enlèvement de la végétation riveraine mature pourrait avoir des effets qui durent des années ou des décennies, et qui seraient donc considérés comme des effets à long terme. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | Les effets devraient pour la plupart être réversibles et les zones perturbées devraient revenir à l'état dans lequel elles étaient avant la construction pendant la durée de vie du projet. Dans certaines situations, comme lorsque l'habitat riverain mature est enlevé, les effets pourraient être permanents, puisque l'habitat riverain pourrait ne pas revenir à l'état dans lequel il était avant la construction pendant la durée de vie du projet. |
| | Étendue géographique | ZEL | Les effets devraient être limités à l'empreinte du projet et à la ZEL. |
| | Ampleur | Faible à modérée | Les effets de la construction et de l'exploitation du projet devraient être de peu d'ampleur, compte tenu des mesures d'atténuation, des activités de remise en état et de la surveillance environnementale post-construction proposées par Trans Mountain. Il est possible que certains franchissements de cours d'eau entraînent des dommages sérieux; Trans Mountain serait toutefois tenue de mettre en œuvre des mesures visant à compenser les dommages résiduels sérieux, de sorte que les effets devraient être d'une ampleur modérée. |
| **Effets cumulatifs** | Les effets cumulatifs actuels diffèrent dans les divers bassins hydrographiques traversés par le corridor pipelinier proposé. De nombreuses activités passées et actuelles ont réduit l'abondance et la santé des espèces de poissons et la qualité de leur habitat dans le corridor pipelinier. Pour certaines espèces et certains bassins hydrographiques, les effets cumulatifs actuels pourraient être considérés comme importants ou supérieurs aux seuils environnementaux réglementaires. Compte tenu de la mise en œuvre de mesures d'atténuation par Trans Mountain et des conditions que l'Office imposerait, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux sur les poissons et leur habitat devrait être relativement mineur. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.6 Sol et productivité du sol

Les principales questions relatives au sol et à la productivité du sol qui ont été soulevées à l'audience sont les suivantes :

- la dégradation du sol et la diminution de la productivité du sol;
- la perturbation des sols déjà contaminés;
- la contamination du sol par les travaux de construction.

#### 10.2.6.1 Dégradation du sol et diminution de la productivité du sol

Selon Trans Mountain, les activités de construction et d'entretien pourraient avoir les effets suivants :

- la diminution de la productivité du sol due au mélange de la terre végétale, ou terre de la zone racinaire, avec le sous-sol, ou le mélange d'horizons inférieurs avec les horizons supérieurs du sol;
- la dégradation de la structure du sol par suite du compactage et de la formation d'ornières;
- la perte de la terre végétale ou de la terre de la zone racinaire par suite de l'érosion éolienne et hydrique.

Trans Mountain a procédé à une étude des terrains offrant un potentiel agricole et a consigné les caractéristiques du sol à quelque 2 000 sites le long du corridor proposé. Elle a proposé des mesures d'atténuation, entre autres la récupération de la terre végétale ou de la terre de la zone racinaire, la séparation du sol en trois étapes là où les couches inférieures du sous-sol sont de mauvaise qualité, la limitation de la circulation lorsque les sols sont mouillés et la protection des andains de terre contre l'érosion.

Trans Mountain a affirmé que les sites seront inspectés et surveillés par un agronome dans toutes les fermes de la vallée du Fraser pendant la construction afin que des protocoles appropriés de manipulation des sols soient appliqués. Elle a ajouté que les demandes des locataires ou des propriétaires fonciers, par exemple en ce qui concerne les échantillonnages supplémentaires ou les techniques de manipulation de rechange, seraient examinées par un agronome et que, si possible, elle répondrait positivement aux demandes de récupération de la terre végétale et de la terre de la zone racinaire formulées par les propriétaires fonciers et les responsables des terres de la Couronne. Trans Mountain a dit qu'une analyse aura lieu si un locataire ou un propriétaire foncier, ou l'agronome, pense que le sol peut être compacté, et que, si le sol est plus compacté que dans les zones avoisinantes non perturbées, les processus de décompactage seront mis en œuvre.

Trans Mountain a mentionné que le programme de surveillance environnementale qu'elle mettrait en œuvre après la construction évaluerait le succès des mesures d'atténuation; lorsque les activités sembleront avoir nui à la productivité des sols, ceux-ci seront analysés et des mesures correctives appropriées seront cernées et mises en œuvre. Elle a dit prévoir que le mélange des sols, le compactage, la formation d'ornières et l'érosion seront peu graves et peu étendus, et que des projets antérieurs ont montré que les effets résiduels peuvent, en règle générale, être résolus dans les deux à trois ans suivant la construction. Trans Mountain a ajouté que plus de cinq ans peuvent être nécessaires pour que certains effets, comme le mélange d'horizons inférieurs inattendus et indésirables avec les horizons supérieurs du sous-sol, disparaissent et que c'est à long terme que les conditions reviendront à ce qu'elles étaient avant la construction là où la terre végétale est stockée dans des bermes pour des installations à long terme, comme les terminaux et les routes d'accès.

D'après Yarrow Ecovillage, même si le sol est enlevé par couches, le projet perturberait les organismes vivant dans les couches superficielles et subsuperficielles et la structure du sol dont ils dépendent, et donc réduirait par conséquent la qualité du sol et, donc, sa fertilité et sa capacité de lutter contre les ravageurs et les pathogènes, ce qui pourrait entraîner la perte partielle ou totale de la certification biologique.

Trans Mountain a répondu que, bien que la manipulation du sol pendant la construction puisse avoir des effets négatifs sur la biologie du sol, des études montrent que la biologie du sol de la terre végétale empilée revient relativement vite à ce qu'elle était une fois que cette terre a été replacée. Le PPE du pipeline Trans Mountain inclut des mesures d'atténuation pour les fermes biologiques et les fermes en voie de le devenir, comme le nettoyage de l'équipement pour réduire la propagation des mauvaises herbes, la récupération de la terre végétale de toute l'emprise de la construction et l'interdiction de l'utilisation d'herbicides. Trans Mountain s'est engagée à élaborer des mesures d'atténuation supplémentaires à Yarrow Ecovillage en collaboration avec les propriétaires fonciers et les utilisateurs et leur organisme de certification biologique, et à travailler avec les propriétaires, les utilisateurs et les organismes dans toutes les fermes biologiques afin que les procédures de manutention du sol ne nuisent pas à la certification biologique.

Metro Vancouver et le Grasslands Conservation Council of British Columbia ont mentionné que le sol pourrait être perturbé davantage et que l'érosion pourrait augmenter si l'emprise est utilisée à des fins récréatives. Trans Mountain a mentionné que son plan de gestion et de restriction de l'accès et de la circulation vise à réduire les perturbations causées par l'accès accru pendant et après la construction du pipeline, en particulier dans les zones où le danger d'érosion est grand et où un accès accru pourrait nuire aux activités de remise en état de terrains sensibles.

#### 10.2.6.2 Perturbation de sols déjà contaminés

Trans Mountain a dit qu'il y a eu par le passé cinq déversements le long de l'emprise du pipeline Trans Mountain et que les terrains ont été remis en état selon les normes applicables à ce moment-là. Trans Mountain a confirmé que des analyses de sol seraient effectuées à ces endroits avant que le sol ne soit perturbé. Elle a dit avoir procédé à un inventaire rapide des sites de tierces parties qui pourraient être contaminés pour repérer les sources éventuelles de contamination qui pourraient avoir une incidence sur le projet. Elle a ajouté que, si elle soupçonne un endroit d'être contaminé ou qu'elle découvre un endroit contaminé pendant la construction, elle mettra en œuvre les mesures d'atténuation de son plan d'urgence en cas de découverte de sources de contamination et de son programme de gestion des déchets.

Metro Vancouver et la Ville de New Westminster ont allégué que le programme de découverte des sources de contamination de Trans Mountain n'est probablement pas suffisant pour déceler de nombreux produits chimiques importants qui ne peuvent être ni vus ni sentis et qui, une fois perturbés, peuvent entrer de nouveau dans l'environnement et les cours d'eau et accroître l'exposition du biote aux toxines. Ils ont recommandé que Trans Mountain se renseigne sur les sites contaminés avant la construction, en particulier dans les zones le long de l'emprise où l'activité industrielle a été importante par le

passé. Trans Mountain a répondu qu'elle mettrait à jour l'inventaire préliminaire et réévaluerait les zones pouvant être contaminées avant la construction, selon le tracé final. Elle a dit que, si la contamination est confirmée dans l'emprise, des mesures d'atténuation, correctives et de surveillance propres au site seront élaborées au besoin.

#### 10.2.6.3 Contamination du sol résultant de la construction

Trans Mountain a décrit les mesures d'atténuation et les mesures d'urgence visant à éviter la contamination des sols par des déversements localisés, le déversement accidentel de boues de forage et le rejet de l'eau des essais hydrostatiques. Selon elle, la construction et l'entretien du pipeline n'auront aucun effet résiduel en ce qui concerne la contamination des sols.

Yarrow Ecovillage a fait référence à une étude ayant conclu à la présence accrue de métaux lourds dans les sols des zones où des pipelines sont construits. Trans Mountain a dit à ce sujet que l'étude, qui a conclu à la présence accrue de métaux dans les aires de travail et l'emprise de deux pipelines chinois récemment installés, semble indiquer que ces métaux proviennent d'un mauvais nettoyage après les activités de soudure, de la combustion de pétrole sur le pipeline et de l'usure mécanique des pneus et des freins, des sources qui, au Canada, peuvent toutes être évitées ou atténuées par différentes pratiques de construction ou par les mesures d'atténuation du projet. Trans Mountain a conclu que le risque que les travaux de construction du projet contaminent les sols par des métaux lourds était très faible, mais s'est engagée à procéder à un échantillonnage statistiquement valable et à une analyse des sols avant la construction et avant d'étendre de nouveau la terre végétale à Yarrow Ecovillage afin de vérifier que le sol n'a pas été contaminé par les métaux.

#### 10.2.6.4 Effets cumulatifs

D'après Trans Mountain, un large éventail d'activités et d'utilisations des terres ont déjà perturbé 39 % à peu près des sols dans la ZEL, un pourcentage qui passe à 41 % à peu près avec le projet et les développements raisonnablement prévisibles, la part imputable au projet étant de 2 %.

##### *Opinion de l'Office*

L'Office est d'avis que les effets de la construction du pipeline sur le sol et la productivité du sol sont en général bien compris. Trans Mountain s'est engagée à prendre une série de mesures visant à atténuer ces effets, des mesures qui se sont révélées efficaces lors de projets antérieurs.

L'Office imposerait des conditions exigeant que les PPE devant être déposés avant la construction comportent des mesures d'atténuation (conditions 72, 78 et 81). Ces PPE doivent également inclure des plans de gestion et des plans d'urgence à jour, dont un certain nombre (comme le plan d'urgence en cas de sols détrempés ou dégelés) s'appliquent aux sols et à la productivité des sols. L'Office imposerait aussi des conditions exigeant de Trans Mountain qu'elle prévoie dans le plan de gestion de l'accès comment empêcher l'érosion du sol pouvant résulter de l'accès accru et qu'elle traite les questions relatives au sol dans les rapports de la surveillance post-construction, et qu'elle mentionne dans le rapport final les questions en suspens pour lesquelles il faut prendre des mesures ou faire une évaluation (conditions 47 et 151). L'Office imposerait des conditions générales qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle mette en œuvre tout ce à quoi elle s'est engagée à l'audience et qu'elle dépose de tableaux à jour du suivi des engagements avant, pendant et après la construction (conditions 2 et 6).

Le Collaborative Group of Landowners Affected by Pipelines (« CGLAP ») a recommandé que l'Office impose des conditions supplémentaires en ce qui concerne la pression des pneus et les pneus appropriés pour les véhicules utilisés par le projet dans les terres agricoles, rende la séparation du sol en trois étapes, le décompactage et le carottage du sol obligatoires dans toutes les terres agricoles de la vallée du Fraser, et exige que Trans Mountain dépose et rende publique une étude qu'elle finance sur les effets de la température du pipeline Trans Mountain actuel menée par l'Université de la vallée du Fraser.

Compte tenu des engagements de Trans Mountain à propos de la manutention du sol et du temps pluvieux, notamment ceux qui expliquent comment elle réagira aux demandes des propriétaires fonciers en ce qui concerne l'échantillonnage des sols ou les techniques de manutention des sols, et à leurs craintes en ce qui a trait au compactage éventuel des sols, l'Office n'est pas persuadé qu'il est nécessaire d'imposer les conditions supplémentaires proposées par le CGLAP. De plus, l'Office n'est pas au courant de l'accord entre l'Université de la vallée du Fraser et Trans Mountain en ce qui concerne l'étude sur les effets de la température et refuse d'imposer une condition exigeant qu'il soit déposé. L'Office imposerait la condition 99, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle maintienne des dossiers de ses consultations avec les propriétaires fonciers, qui doivent inclure un résumé des questions ou des craintes soulevées par ceux-ci ainsi que les mesures qu'elle a prises en réponse, ou les raisons pour lesquelles elle n'a pas pris de mesures, et qu'elle les dépose.

L'Office est satisfait de la réponse de Trans Mountain aux craintes de Yarrow Ecovillage à propos de la perturbation du sol des exploitations agricoles biologiques; Trans Mountain s'est en effet engagée à élaborer des mesures d'atténuation supplémentaires en collaboration avec les propriétaires fonciers, les utilisateurs et les organismes de certification biologique afin que les procédures de manutention des sols n'aient pas d'effets négatifs sur la certification biologique. L'Office exigerait aussi que Trans Mountain prévoie dans le plan de gestion de la végétation et des mauvaises herbes comment corriger les effets négatifs éventuels des traitements contre les mauvaises herbes, par exemple la contamination de terres biologiques par des substances interdites (condition 45).

La preuve indique que Trans Mountain n'a procédé jusqu'à maintenant qu'à un inventaire rapide des sites de tierces parties pouvant être contaminés, mais qu'elle s'est engagée à effectuer une étude plus complète de la contamination préexistante avant la construction, et notamment d'évaluer les sites et de prendre des mesures correctives, le cas échéant. L'Office imposerait la condition 46, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose un plan de repérage des sites contaminés et d'évaluation de la contamination avant la construction pour montrer que les procédures de repérage et d'évaluation qui ont été et sont utilisées sont adéquates.

En ce qui a trait à l'étude présentée par Yarrow Ecovillage sur la possibilité que la construction du pipeline entraîne la contamination des sols par les métaux lourds, l'Office est convaincu par l'évaluation du risque effectuée par Trans Mountain, qui tient compte des pratiques de construction canadiennes et des mesures d'atténuation du projet, ainsi que par l'échantillonnage du sol qu'elle propose d'effectuer à Yarrow Ecovillage.

##### *Évaluation de l'importance : effets négatifs sur le sol et la productivité du sol*

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Moyen terme à long terme | Les effets devraient surtout se faire sentir à moyen terme, mais à long terme dans le cas des installations et si le sol de mauvaise qualité des horizons inférieurs était mélangé sans que cela ait été prévu à celui des horizons supérieurs. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | Les effets à moyen terme disparaîtraient au cours de la phase post-construction, alors que les effets à long terme aux installations continueraient après que celles-ci auront été abandonnées. |
| | Étendue géographique | Empreinte à ZEL | Les effets devraient de façon générale être limités aux zones directement perturbées, mais le sol contaminé sans que cela ait été prévu pourrait se retrouver, s'il est perturbé, en dehors de l'empreinte. |
| | Ampleur | Faible à modérée | Les effets résiduels pourraient inclure la réduction de la productivité des sols, mais les mesures d'atténuation, de remise en état et de surveillance proposées devraient limiter la gravité de ces effets. |
| **Effets cumulatifs** | Bien qu'un pourcentage relativement élevé (39 % environ) des sols de la ZEL soient déjà perturbés, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux devrait être relativement peu important, compte tenu des mesures d'atténuation et de remise en état de Trans Mountain et des conditions de l'Office. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.7 Plantes et lichens rares, et communautés végétales préoccupantes

Les principales questions soulevées à l'audience à propos des plantes et des lichens rares et des communautés végétales préoccupantes (y compris les terres humides) concernaient les espèces de plantes et de lichens en péril inscrites sur les listes fédérales (p. ex., en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*) et provinciales, les communautés écologiques rares à l'échelle provinciale et les communautés végétales des prairies dans l'intérieur de la Colombie-Britannique.

Selon Trans Mountain, la construction et l'exploitation du pipeline proposé perturberaient ou modifieraient environ 2 231 ha de végétation indigène; des espèces indigènes appropriées coloniseraient alors de nouveau ces zones, mais la composition des espèces serait modifiée. La végétation serait entretenue de manière à ne pas dépasser 1 m de hauteur afin de permettre la reconnaissance aérienne et l'accès pour l'entretien sur au moins 3 m de chaque côté de la ligne centrale du pipeline. Selon Trans Mountain, la végétation indigène pourrait être perdue pendant une longue période aux installations qui seront en place pendant longtemps et les populations et les communautés végétales avoisinant les zones perturbées pourraient aussi être touchées par des effets de bordure, la modification du drainage de surface, l'érosion du sol et le dépôt de poussières.

#### 10.2.7.1 Méthodes des relevés

Trans Mountain a dit avoir procédé à des relevés de la végétation sur des terres auxquelles elle avait accès, à des endroits représentatifs des divers types de végétation de la région et à des endroits où la probabilité de trouver des plantes et des lichens rares, ou des communautés végétales préoccupantes, est élevée. D'après elle, huit espèces de plantes et de lichens inscrites sur la liste fédérale ont été observées par le passé dans la ZER (voir l'annexe 11, où se trouve la description des limites spatiales) et il y en a 13 autres pour lesquelles la probabilité qu'elles soient présentes le long du corridor du pipeline est moyenne ou forte. D'après Trans Mountain, de nombreuses biocénoses rares et espèces de plantes et de lichens inscrites sur les listes provinciales ont été rencontrées ou observées dans le corridor du pipeline.

Un certain nombre de participants, dont ECCC, ont mis en doute l'adéquation des relevés de la végétation effectués par Trans Mountain. Trans Mountain a répondu que sa méthode de relevé des plantes rares était basée sur les lignes directrices du Alberta Native Plant Council pour les relevés des plantes rares de l'Alberta et les protocoles de la Colombie-Britannique pour les relevés des plantes rares. Elle a précisé que les relevés ont été effectués à des moments convenant à la biologie des espèces pouvant se trouver dans la région et que ce sont des biologistes professionnels d'expérience qui les ont effectués. Elle a ajouté qu'une fois que l'empreinte du projet aura été déterminée, d'autres relevés permettront de délimiter ou de vérifier la présence de communautés et de plantes rares, au besoin, et d'éclairer les mesures d'atténuation propres à chacun des sites.

#### 10.2.7.2 Atténuation

D'après Trans Mountain, les mesures générales visant à atténuer les effets sur la végétation indigène consisteront à longer les perturbations linéaires existantes, à utiliser des lieux de travail sur des emprises adjacentes existant déjà, et à placer les installations temporaires (comme les camps de travail et les tas de matériel) sur des perturbations existantes, dans toute la mesure du possible. Elle a affirmé que des stratégies détaillées de remise en état seraient prêtes avant la construction et décrites dans le plan de gestion de la remise en état.

Trans Mountain a présenté en détail les mesures d'atténuation éventuelles pour les plantes et les lichens rares et les communautés végétales préoccupantes, ainsi que les circonstances dans lesquelles chacune de ces mesures serait utilisée, le degré de succès prévu et les objectifs mesurables pour évaluer la réussite. Trans Mountain a mentionné que les mesures d'atténuation propres à chacun des sites dépendraient de l'empreinte finale du projet, mais que, de façon générale :

- elle éviterait complètement les plantes, les lichens et les communautés rares classes S1 ou S1S2 [94] ainsi que les espèces ou l'habitat essentiel qui sont protégés par des lois fédérales ou provinciales, sous réserve de facteurs tels que la construction et la sécurité des travailleurs;
- les mesures de réduction des perturbations incluraient, par exemple, l'installation de structures protectrices au-dessus des plantes préoccupantes et la limitation de l'utilisation des herbicides près des sous-populations ou des communautés végétales;
- lorsqu'il est impossible d'éviter et de réduire les perturbations, d'autres techniques de remise en état seraient utilisées, comme la propagation et la transplantation dans des sites récepteurs convenables, et l'enlèvement séparé des 15 cm de terre arable supérieurs, lorsque c'est possible pour tirer parti de la banque de semences existante.

D'après Trans Mountain, les mesures de compensation ne sont pas nécessaires pour les plantes, les lichens et les communautés rares parce qu'il existe d'autres options techniques qui atténueraient suffisamment les incidences éventuelles. Elle a mentionné que toutes les mesures de restauration non standard ne seraient pas efficaces, pratiques ou économiquement réalistes à tous les endroits. Dans ses commentaires sur l'ébauche des conditions de l'Office, la bande indienne de Shackan a insisté sur l'importance de l'évitement dans les cas où l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation n'est pas prouvée.

Pour les plantes et les lichens rares et les communautés végétales préoccupantes qui sont perturbés, Trans Mountain a affirmé que certaines espèces peuvent recoloniser un lieu ou s'y rétablir en une seule saison de végétation si la banque de semences et l'habitat sont disponibles, alors que les effets sur d'autres (comme les arbres matures) disparaîtraient à long terme. Trans Mountain a ajouté que, compte tenu des liens éventuels entre les populations, la modification des occurrences de plantes ou de lichens rares pourrait avoir une incidence sur la viabilité d'autres populations dans la ZER.

#### 10.2.7.3 Surveillance post-construction

Trans Mountain a mentionné qu'après la construction, la surveillance environnementale utiliserait les données de base sur la végétation tirées des relevés dans l'emprise et hors de l'emprise, que la remise en état de la végétation indigène serait considérée comme une réussite lorsque la végétation serait comparable dans l'emprise et hors de l'emprise, et que, si les mesures de remise en état étaient un échec, des mesures correctives seraient mises en œuvre dès que possible.

Trans Mountain a mentionné que, lorsque ce serait justifié, un spécialiste des plantes rares revisiterait les endroits où des plantes et lichens rares et des communautés végétales préoccupantes ont été observés une saison de végétation complète après le nettoyage pour déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation. Lorsqu'il sera établi qu'une population de plantes rares est revenue à un état de santé générale et à une vigueur comparables à ce qu'ils étaient avant la construction, ou meilleurs que ce qu'ils étaient, la question serait considérée comme résolue; sinon, d'autres activités de surveillance et mesures correctives pourraient être recommandées.

En réponse à une demande de renseignements de la bande d'Adams Lake, Trans Mountain a décrit les résultats de la surveillance en 2012 après la construction de la prolongation antérieure du pipeline Trans Mountain (le projet de doublement d'ancrage TMX), pour laquelle les effets ont été atténués dans 69 % des sites de plantes vasculaires rares et 72 % des sites de plantes non vasculaires rares, et n'ont pas été atténués dans 31 % et 28 % des sites, respectivement.

#### 10.2.7.4 Espèces inscrites à la *Loi sur les espèces en péril* et leur habitat essentiel

ECCC a dit qu'il considérerait que les activités qui auraient des incidences négatives sur la survie ou le rétablissement des espèces inscrites, ou toute activité susceptible de détruire l'habitat essentiel désigné aux termes de la *Loi sur les espèces en péril*, auraient causé des effets négatifs importants. ECCC a dit que l'évitement est souvent le seul moyen connu d'être sûrs que l'habitat essentiel d'espèces végétales ne soit pas détruit et qu'un certain nombre des mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain comportent des risques et des incertitudes, comme des délais et le risque que la restauration de l'habitat échoue. ECCC a en particulier mis en garde contre la tentation de conclure que les mesures de compensation seront vraisemblablement efficaces dans le contexte de l'habitat essentiel d'espèces végétales en péril et a ajouté que des mesures compensatoires ne peuvent remplacer la perte d'un habitat. ECCC a dit qu'il continue à désigner l'habitat essentiel des espèces et donc incite à utiliser l'information relative à la planification du rétablissement la plus à jour possible.

Outre les mesures d'atténuation décrites ci-dessus, Trans Mountain a parlé des mesures d'atténuation supplémentaires qu'elle mettrait en œuvre pour ce qui est des espèces végétales inscrites dont l'habitat essentiel chevauche le corridor du pipeline (voir le tableau 10). Trans Mountain a mentionné que les relevés du rotala rameux, du pin à écorce blanche et des espèces végétales préoccupantes pertinentes inscrites se poursuivront à l'été 2016 et qu'elle préparera les mesures d'atténuation appropriées si la présence de ces espèces ou de leur habitat essentiel est constatée dans l'empreinte du projet. Selon elle, la possibilité que les mesures d'atténuation du projet ne réussissent pas est très faible pour les espèces végétales et lichéniques inscrites.

***Tableau 10 : Autres mesures d'atténuation proposées pour les espèces végétales inscrites dont l'habitat essentiel chevauche le corridor du pipeline***

| Espèces inscrites | Mesures d'atténuation |
|---|---|

[94] S1 signifie gravement en péril dans une province, S1S2 signifie gravement en péril ou en péril, tandis que S2 veut dire en péril.

| | |
|---|---|
| **Rotala rameux (en voie de disparition)** | Le couloir proposé pour le pipeline traverse l'habitat essentiel du rotala rameux à Mission Flats, près de Kamloops. Trans Mountain éviterait de perturber les rivages se trouvant à proximité des populations connues de rotalas rameux en utilisant le FDH au franchissement de la rivière Thompson Nord; la petite portion de l'aire de travail temporaire qui chevauche le polygone constituant l'habitat essentiel ne renferme pas d'attributs de l'habitat essentiel du rotala rameux. Dans le cas peu probable où le FDH échouerait, Trans Mountain pourrait éviter la destruction de l'habitat essentiel en aménageant, dans toute la mesure du possible, le chantier de construction dans des zones déjà perturbées et en appliquant des mesures d'atténuation, par exemple rétrécir l'emprise, conserver le lit de semences et avoir recours à des techniques appropriées de récupération, de propagation et de transplantation. |
| **Pin à écorce blanche (en voie de disparition)** | Cinq aires candidates de régénération de l'habitat essentiel croisent le corridor proposé pour le pipeline. Le tracé proposé longe des emprises déjà perturbées et suit, dans l'ensemble, des vallées boisées à basse altitude qui se trouvent bien en dessous de la limite des arbres, alors que le pin à écorce blanche pousse en haute altitude, dans la zone subalpine supérieure. Les zones candidates croisées par le tracé ont en grande partie un couvert forestier dense qui ne convient pas aux espèces ne tolérant pas l'ombre, comme le pin à écorce blanche, et les relevés des végétaux rares effectués dans le corridor pipelinier proposé n'ont pas indiqué que des pins à écorce blanche y poussent. |
| **Bartramie de Haller (menacée) et azolle du Mexique (menacée)** | L'habitat essentiel de la bartramie de Haller et l'habitat essentiel préliminaire de l'azolle du Mexique chevauchent une bande tampon de 1 km centrée sur les tronçons remis en service (comme c'est le cas de l'habitat essentiel candidat du pin à écorce blanche). Lorsque les aires des travaux auront été établies, des relevés sur le terrain seront effectués, selon les besoins, pour obtenir des renseignements en vue de l'élaboration de mesures d'atténuation propres aux sites. La possibilité d'interaction devrait être faible étant donné que les empreintes de perturbation des activités de remise en service sont relativement petites et se trouvent surtout dans l'emprise du pipeline et les stations de pompage actuelles de Trans Mountain, et vu la proximité des perturbations existant déjà. |
| **Brotherelle de Roell (en voie de disparition, quoique pas encore inscrite)** | ECCC a laissé entendre que l'habitat essentiel préliminaire (basé sur l'occurrence) pourrait chevaucher le corridor pipelinier proposé. Toutefois, selon Trans Mountain, si une occurrence de la brotherelle de Roell avait à l'origine été située dans le périmètre du terminal de Burnaby, il s'agit, en fait, d'une erreur de localisation, de sorte qu'aucune occurrence n'a été observée dans le corridor proposé pour le pipeline. |

Trans Mountain a ajouté que, si ses spécialistes des ressources estiment que le rétablissement est inacceptable ou que la perte de l'habitat est supérieure à ce qui avait été prévu pendant le programme de surveillance environnementale antérieur à la construction, d'autres mesures d'atténuation, comme la transplantation, la collecte de semences, la récupération appropriée, la propagation et l'amélioration de l'habitat, seront mises en œuvre.

#### 10.2.7.5 Prairies

Un certain nombre de participants se sont dits particulièrement inquiets de la perturbation des prairies dans l'intérieur de la Colombie-Britannique. Le Grasslands Conservation Council of British Columbia, par exemple, a mentionné que les prairies sont un écotype rare en Colombie-Britannique, qui occupe moins de 1 % du territoire, sont essentielles pour le tiers des espèces menacées ou en voie de disparition de la province pendant une partie de leur cycle biologique annuel, peuvent avoir besoin d'une cinquantaine d'années ou plus pour se rétablir après des perturbations importantes et que la Colombie-Britannique a déjà perdu plus de 20 % de ses prairies naturelles par suite de la croissance de la forêt, de la conversion des terres et des plantes envahissantes. D'après M. Lauchlan Fraser Ph. D., il est bien connu que les prairies sont difficiles à restaurer en raison des faibles précipitations annuelles qui les caractérisent et de la productivité relativement peu élevée de cet écosystème.

Trans Mountain a mentionné que la zone biogéoclimatique des graminées cespiteuses est traversée par le corridor pipelinier proposé pendant 35 km environ au total et que quelque 158 ha devraient être directement perturbés ou modifiés par l'empreinte. Trans Mountain a décrit les mesures d'atténuation qu'elle pourrait mettre en œuvre dans les prairies indigènes, comme conserver le tapis d'herbes et utiliser les plaques, et a dit que la méthode de remise en état de prédilection consiste à semer un mélange de graines indigènes. Elle s'est engagée à mettre en œuvre d'autres mesures d'atténuation et de compensation dans l'aire protégée Lac du Bois Grasslands, que le tracé qu'elle privilégie traverse sur 10 km à peu près (voir la section 10.2.12).

D'après Trans Mountain, une couverture végétale d'espèces des prairies indigènes (ou d'espèces de plantes protectrices) s'établirait à moyen terme (en 1 à 10 ans), il pourrait falloir plus de 10 ans pour atteindre une plus grande diversité d'espèces et les fonctions comme habitat devraient devenir équivalentes à celles des zones avoisinant l'emprise pendant la durée de vie opérationnelle du projet. Elle a mentionné que la croûte cryptogamique (une mince couche d'organismes vivants, comme des champignons microscopiques et des lichens, à la surface du sol) pourrait avoir besoin de décennies ou de siècles pour revenir à l'état antérieur à la construction et que certaines croûtes sont très facilement endommagées par le piétinement. Trans Mountain a affirmé qu'elle récupérerait, stockerait et redistribuerait la terre végétale après la construction et que cette façon de faire a été efficace pour le rétablissement de la croûte cryptogamique.

#### 10.2.7.6 Effets cumulatifs

Selon Trans Mountain, un large éventail d'activités et d'utilisations des terres ont déjà perturbé la végétation indigène dans la ZER. Elle a dit que des zones actuellement perturbées portent déjà des types de couverture végétale non indigènes qui offrent peu de valeur comme habitat de plantes et de lichens rares, sinon aucune, et où il est peu probable que des biocénoses rares persistent.

Trans Mountain a appliqué un seuil de perturbation de l'habitat de 40 % en se basant sur la littérature qui indique que le risque est plus élevé lorsque la perte totale de l'habitat mesurée à l'échelle du paysage (régionale) est supérieure à 50 %. Selon Trans Mountain, ce seuil de perturbation est déjà dépassé par

suite de la conversion des terres et des perturbations actuelles à l'échelle de la ZER en Alberta et dans l'écoprovince de la dépression de Georgia et la zone d'aménagement des basses terres continentales en Colombie-Britannique, et que, donc, les effets cumulatifs totaux sur la végétation indigène et les plantes et lichens rares et les communautés végétales préoccupantes peuvent être importants dans ces zones. Trans Mountain a ajouté que les effets cumulatifs totaux pour les espèces végétales et lichéniques inscrites sont importants aussi dans certaines régions en raison des perturbations causées par les activités qui s'y déroulent. D'après elle, dans la zone biogéoclimatique des graminées cespiteuses, les effets cumulatifs totaux représenteraient des perturbations de 34 % à peu près, dont 4 % imputables au projet.

***Opinion de l'Office***

L'Office est d'avis que les effets de la construction du pipeline sur la végétation indigène et l'efficacité des mesures d'atténuation et des mesures correctives sont en général bien compris.

L'Office imposerait les conditions 72 et 78, qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle dépose, avant la construction, des PPE actualisés, qui incluent le plan de gestion de la remise en état et le plan d'urgence en cas de découverte de biocénoses rares ou d'espèces végétales rares. L'Office exigerait que les rapports de la surveillance environnementale post-construction fassent état des écosystèmes, des lichens et des plantes rares, et que le plan de gestion de l'accès tienne compte de ce que l'accès accru aux terres situées le long de l'emprise pourrait avoir des effets négatifs sur la végétation (conditions 47 et 151). L'Office exigerait aussi que Trans Mountain prévoie les mises à jour pertinentes pour les plantes et les lichens inscrits en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* ainsi que les conséquences pour les activités d'atténuation et de surveillance du projet, et ce avant la construction et tout au long de la durée de vie du projet (condition 92).

L'Office imposerait la condition 40, exigeant que des mesures d'atténuation et de surveillance particulières, à mettre à jour et à inclure dans le plan de gestion des biocénoses rares et des populations végétales rares, soient déposées avant la construction, et exigeant de plus que Trans Mountain fasse la preuve de l'adéquation générale des relevés des biocénoses rares et des plantes et lichens rares. L'Office estime qu'une seule année de surveillance pour déterminer l'efficacité de méthodes de remise en état de rechange, comme la transplantation, ainsi que le laisse entendre Trans Mountain, peut ne pas être suffisante; le plan de gestion des biocénoses rares et des populations végétales rares devrait par conséquent aborder la question de la durée de la surveillance convenant à chacun des types de mesures d'atténuation.

Bien que Trans Mountain ait affirmé qu'elle ne voit pas la nécessité de mesures de compensation, l'Office remarque que la surveillance de projets antérieurs (comme le projet de doublement d'ancrage TMX) a montré que les mesures d'atténuation ne réussissent pas toujours pour les plantes rares. Le plan de compensation et rapport d'évaluation des mesures d'atténuation pour les biocénoses rares et les populations végétales rares devrait par conséquent exiger qu'une évaluation générale de la réussite des mesures d'atténuation et de la nécessité de mesures de compensation lorsque des effets subsistent, ainsi que de la nécessité de mettre d'autres mesures correctives et de surveillance en œuvre sur les lieux, soit effectuée (condition 155).

L'Office conclut qu'il peut ne pas être possible de prendre des mesures de compensation ou que celles-ci peuvent ne pas être efficaces pour certaines biocénoses rares ou certains lichens et plantes rares, et donc affirme de nouveau que l'évitement et l'atténuation sont de toute première importance pour éviter et réduire les effets négatifs. Les mesures de compensation ne devraient de façon générale être utilisées qu'en dernier ressort et lorsqu'elles ont une chance de succès raisonnable. Dans les conditions imposées par l'Office, Trans Mountain serait par conséquent tenue de justifier toute utilisation de mesures de compensation, d'expliquer pourquoi l'évitement et l'atténuation ne peuvent prévenir les effets résiduels et d'analyser les limites de l'efficacité éventuelle des mesures de compensation pour une espèce ou une communauté en particulier. En ce qui concerne les espèces végétales inscrites, en particulier, l'Office conclut que les mesures d'évitement et d'atténuation proposées par Trans Mountain devraient permettre d'éviter les effets négatifs sur ces espèces et leur habitat essentiel, de sorte que les mesures de compensation ne devraient pas être nécessaires.

Le Grasslands Conservation Council of British Columbia a recommandé que les conditions de l'Office ayant trait aux mesures d'atténuation relatives aux plantes et aux écosystèmes rares incluent les espèces préoccupantes dont le statut est S2 (en péril) ou supérieur, outre celles qui sont inscrites sur la liste des espèces en péril du gouvernement fédéral, compte tenu de ce que la liste fédérale constitue un filtre grossier à l'échelle nationale qui peut donc passer à côté de la variabilité et du statut des espèces et des écosystèmes à l'échelle provinciale. L'Office convient que les espèces et les communautés en péril à l'échelle provinciale dont le statut est S2 (en péril) ou plus élevé devraient avoir droit à une attention spéciale similaire à celle que reçoivent les espèces en péril à l'échelle nationale. Les conditions 40 et 155 relatives aux biocénoses rares et aux plantes rares que l'Office imposerait exigeraient par conséquent que Trans Mountain tienne compte des espèces S1, S1S2 et S2 et qu'elle évalue notamment le besoin éventuel de mesures de compensation et leur faisabilité.

Le Grasslands Conservation Council of British Columbia a de plus recommandé à l'Office d'imposer des conditions précises en matière de supervision des mesures d'atténuation et de remise en état des terres humides compte tenu de leur sensibilité aux perturbations. D'après lui, la surveillance post-construction devrait s'étendre sur 30 ans, étant donné que la surveillance habituelle de cinq ans indiquerait seulement si la couverture végétale provisoire est en voie de se rétablir. Il a ajouté que des mesures seraient nécessaires pour compenser la perte de productivité due aux plantes envahissantes et que Trans Mountain devrait être tenue de gérer et de limiter l'accès à ces zones rares et écosensibles pendant la durée de vie du pipeline.

En ce qui concerne les prairies de l'intérieur de la Colombie-Britannique, l'Office souscrit à l'opinion des participants selon laquelle une attention spéciale devrait être apportée aux mesures d'atténuation et de remise en état ainsi qu'à la surveillance de ces zones, compte tenu de leur importance, de leur rareté et de leur vulnérabilité, et de la longue période de temps nécessaire à leur rétablissement et des difficultés qui peuvent survenir. L'Office imposerait donc les conditions 42 et 157, qui exigeraient un plan d'atténuation et relevé des prairies avant la construction ainsi qu'un plan de compensation et rapport d'évaluation de la remise en état des prairies, après dix ans, pour évaluer le succès de la remise en état et pour déterminer s'il faut prendre des mesures de compensation et des mesures correctives et de surveillance sur les lieux.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur les plantes et les lichens rares, et les communautés végétales préoccupantes***

| Effets du projet | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| | Portée | Moyen et long | Les effets devraient surtout se faire sentir à moyen terme, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | temporelle | terme | mais pourraient se prolonger à long terme aux installations le long de l'emprise par suite de l'entretien de la végétation, pour certaines communautés, comme les arbres matures et les prairies, et si les mesures d'atténuation sont un échec. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | Les effets à moyen terme sont réversibles pendant la phase post-construction, mais les effets à long terme pourraient se poursuivre au-delà de la durée de vie du projet. |
| | Étendue géographique | Empreinte à ZEL | Les effets devraient pour la plupart être limités à l'empreinte du projet, mais certains, comme les effets de bordure et la poussière et les effets sur les populations locales, pourraient dépasser l'empreinte. |
| | Ampleur | Faible | Grâce aux relevés, à l'évitement, aux mesures d'atténuation et aux mesures de compensation (en dernier ressort), les effets nets devraient pour la plupart être de faible ampleur, mais des occurrences de communautés ou de plantes rares pourraient être perdues si elles n'étaient pas décelées ou si les mesures d'atténuation étaient un échec. |
| **Effets cumulatifs** | Des effets cumulatifs déjà substantiels s'exercent sur la végétation indigène dans la ZER de la végétation, en Alberta, et dans les basses terres continentales de la Colombie-Britannique. De plus, c'est souvent parce que les effets cumulatifs actuels ont déjà dépassé un seuil de viabilité que des plantes, des lichens et des communautés végétales rares sont en péril. Malgré les effets cumulatifs substantiels existant déjà sur la végétation indigène, compte tenu des mesures d'atténuation et de remise en état de Trans Mountain et des conditions de l'Office, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux devrait être relativement mineur. Pour les espèces ou les communautés en péril ou gravement en péril à l'échelle provinciale, étant donné les mesures supplémentaires exigées dans les conditions de l'Office (qui incluent des mesures de compensation qui arrivent en dernier lieu dans la hiérarchie des mesures d'atténuation), la part nette du projet dans les effets cumulatifs totaux devrait être négligeable. Pour les espèces inscrites, vu les mesures supplémentaires que Trans Mountain s'est engagée à mettre en œuvre et que les conditions imposées par l'Office exigent, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux devrait être peu important et il ne devrait pas être nécessaire de prendre de mesures de compensation. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.8 Forêts

Les principales questions soulevées à l'audience à propos des forêts concernaient les forêts anciennes de Colombie-Britannique, la dégradation possible de la santé des forêts et la perte des arbres en milieu urbain. En ce qui a trait aux forêts de façon générale, Trans Mountain a dit que la construction du pipeline proposé, des installations et des lignes de transport de l'énergie connexes créerait une nouvelle zone dégagée ne forêt, augmenterait la largeur du corridor actuel là où les perturbations linéaires existantes sont longées et créerait des effets de bordure indirects dans la forêt avoisinante. Trans Mountain a mentionné que des espèces d'arbres produisant du bois d'œuvre seraient plantées dans les aires de travail temporaire situées dans les zones boisées, mais qu'il faudrait des décennies pour que les effets sur les arbres matures disparaissent et que l'emprise serait maintenue libre de végétation haute tout au long de la durée de vie du projet.

#### 10.2.8.1 Aires de gestion des forêts anciennes

Selon Trans Mountain, en Colombie-Britannique, les aires de gestion des forêts anciennes, qui sont constituées aux termes du *Forest Practices Code* (code de pratiques forestières), sont un élément important de la planification de la biodiversité et un de leurs principaux objectifs consiste à faire en sorte que des écosystèmes relativement non perturbés soient représentés dans le paysage. Un certain nombre de participants ont dit craindre les effets sur ces aires de gestion. Par exemple, le Stó:lō Collective a mentionné que le défrichement de l'emprise dans les aires de gestion des forêts anciennes devrait être réduit au minimum et que les effets réels devraient être surveillés et comparés aux effets prévus.

D'après Trans Mountain, 66 aires de gestion des forêts anciennes sont traversées par le corridor du pipeline et deux sont traversées par la ligne de transport Kingsvale. Elle a dit qu'éviter autant que possible les aires de gestion des forêts anciennes est sa plus grande priorité, suivie par la réduction des incidences et l'utilisation des éléments linéaires dans toute la mesure du possible. Elle a ajouté qu'elle continue à peaufiner l'empreinte du projet et qu'elle collaborerait avec le ministère des Forêts, des Terres et de l'Exploitation des ressources naturelles de la Colombie-Britannique pour réduire les effets inévitables, et elle s'est engagée à examiner les options de rechange si des effets inévitables devaient s'ensuivre. D'après elle, la surveillance environnementale post-construction devrait déterminer où les effets réels dévient des effets prévus, recueillir des données sur les changements dans les zones de bordure récemment créées dans les aires de gestion des forêts anciennes et déterminer s'il faudrait prendre d'autres mesures d'atténuation, à supposer que les niveaux de déracinement par le vent dépassent les niveaux naturels.

#### 10.2.8.2 Santé des forêts

D'après Trans Mountain, les travaux de construction peuvent aggraver les dommages associés à la santé des forêts. Par exemple, le défrichement du bois d'œuvre pourrait entraîner une accumulation de débris ligneux pouvant à son tour provoquer une augmentation des populations de scolytes, et les

dommages causés aux arbres qui restent pourraient nuire à leur santé et accroître leur susceptibilité à d'autres facteurs relatifs à la santé la forêt, comme les agents pathogènes.

Trans Mountain a mentionné que les mesures d'atténuation pourraient consister à réduire la quantité de gros débris ligneux laissés dans l'emprise et les dommages aux arbres se trouvant en bordure de l'emprise, à obtenir des données sur le vol des coléoptères locaux afin de déterminer la période convenant à l'abattage des arbres et à suivre la législation, la réglementation et les lignes directrices applicables en ce qui concerne le déplacement des débris de construction. Trans Mountain prévoit que la construction n'aura aucun effet résiduel sur la santé des forêts.

#### 10.2.8.3 Arbres en milieu urbain

Un certain nombre de participants ont souligné l'importance des forêts et des arbres en milieu urbain. Calvin Taplay, par exemple, a rappelé les services écologiques précieux que les arbres fournissent dans un contexte urbain et Sandra Martin s'est dite préoccupée par la perte d'arbres matures et le temps qu'il faudrait pour qu'ils soient remplacés.

Trans Mountain s'est engagée à embaucher un sylviculteur qualifié qui élaborera un plan expressément pour les terrains municipaux de la Ville d'Abbotsford et procédera notamment à un relevé des espèces et du nombre d'arbres à enlever, et plantera de nouveaux arbres soit dans l'emprise ou dans d'autres terrains qui sont la propriété de la Ville. Trans Mountain a ajouté qu'elle s'engagerait de même, ou de façon équivalente, envers d'autres municipalités.

***Opinion de l'Office***

Les éléments de preuve indiquent que certains arbres matures et certaines forêts anciennes seront perdus en conséquence du projet, et que la repousse d'arbres de taille semblable prendrait des décennies. L'Office reconnaît l'importance des zones de gestion des forêts anciennes, compte tenu des effets cumulatifs sur les forêts anciennes dans certaines parties de la Colombie-Britannique. L'Office imposerait donc la condition 76, selon laquelle Trans Mountain devrait déposer, avant la construction, un plan d'atténuation et de remplacement des arbres dans les aires de gestion des forêts anciennes afin d'éviter toute perte nette de forêts anciennes dans l'ensemble des aires de gestion des forêts anciennes. L'Office est d'accord avec les participants sur l'importance de réduire les effets dans les aires de gestion des forêts anciennes et donc exige que la hiérarchie des mesures d'atténuation, dans laquelle l'évitement et l'atténuation sont préférables aux mesures de compensation, soit suivie.

L'Office est satisfait des engagements de Trans Mountain en ce qui concerne la santé des forêts et les arbres en milieu urbain.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur les forêts***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Long terme | La végétation haute serait supprimée dans l'emprise pendant la durée de vie du projet, et les arbres replantés prennent souvent des décennies pour parvenir à maturité. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | Certaines zones où des arbres auront été replantés devraient ressembler à ce qu'elles étaient avant la construction au cours de la durée de vie du projet, mais il faudra plus de temps à d'autres pour parvenir à maturité (p. ex., les forêts anciennes) et l'emprise resterait libre de végétation haute pendant toute la durée de vie du projet. |
| | Étendue géographique | Empreinte à ZEL | Les effets directs seraient de façon générale limités à l'empreinte du projet, alors que les effets indirects de bordure pourraient dépasser l'empreinte, tout comme l'aggravation des problèmes causés par les ravageurs des forêts. |
| | Ampleur | Modérée | Les forêts seraient défrichées et la végétation serait maintenue à une faible hauteur tout le long de l'emprise. |
| **Effets cumulatifs** | Les effets cumulatifs actuels sur les forêts anciennes et matures de la Colombie-Britannique sont déjà importants dans certaines régions. La santé des forêts s'est aussi beaucoup détériorée dans certaines régions, par exemple en raison du dendroctone du pin ponderosa. Malgré ces effets cumulatifs importants, compte tenu des mesures d'atténuation de Trans Mountain et des conditions imposées par l'Office pour les aires de gestion des forêts anciennes (qui exigeraient, en dernier lieu dans la hiérarchie des mesures d'atténuation, le remplacement ou d'autres mesures de compensation), et vu les mesures d'atténuation relatives à la santé des forêts et aux arbres urbains que Trans Mountain mettrait en œuvre, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux devrait être relativement mineur. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.9 Milieux humides

D'après Trans Mountain, 538 milieux humides pourraient être traversés par le corridor pipelinier proposé et 23 sont traversés par le corridor de transport d'électricité proposé Kingsvale. Selon elle, toutes ces terres humides ne seraient pas perturbées parce que le tracé de l'emprise du pipelinedans le corridor

éviterait dans toute mesure du possible les terres humides et que les structures de transport de l'électricité sont en général placées en dehors des zones où il y a de l'eau. Trans Mountain a ajouté que les effets éventuels sur les terres humides pourraient inclure la perte ou la modification de la fonction hydrologique, de la fonction biogéochimique et de la fonction d'habitat.

Un certain nombre de participants se sont dits préoccupés par les effets sur les terres humides. La Ville de Surrey a mentionné que l'écosystème des tourbières hautes (par exemple dans le parc régional Surrey Bend) se constitue très lentement et est hautement vulnérable aux changements des régimes hydrologiques et des éléments nutritifs, et que les perturbations pourraient mener au remplacement éventuel de la tourbière haute par des écosystèmes de marécages ou de tourbières basses. La Salmon River Enhancement Society a mentionné que les tourbières hautes sont en général très difficiles à restaurer lorsqu'elles ont été endommagées et qu'il s'agit d'une des biocénoses qui sont de plus en plus rares dans la portion sud-est de la Colombie-Britannique.

#### 10.2.9.1 Relevés et mesures d'atténuation

Trans Mountain a dit avoir examiné les relevés aériens et l'imagerie satellitaire des terres humides que le projet traverse et avoir effectué des relevés au sol de 413 des 538 terres humides traversées (77 %) pendant les programmes sur le terrain préalables à la construction. Elle a dit avoir l'intention de procéder à des relevés au sol de toutes les terres humides restantes rencontrées par le projet avant la construction, à moins de ne pouvoir obtenir des propriétaires fonciers la permission d'y accéder.

Trans Mountain a ajouté que le corridor pipelinier proposé a été tracé de manière à éviter les terres humides et à suivre l'infrastructure linéaire existante lorsque c'est possible. Elle a mentionné que les mesures d'atténuation incluraient :

- *pour la fonction hydrologique :* des travaux de construction et des activités opérationnelles standard pour éviter la déviation de l'eau ou l'impédance naturelle du débit de l'eau, la remise en état selon les profils antérieurs à la construction et le rétablissement du réseau de drainage de surface;
- *pour la fonction biogéochimique :* la récupération du matériel de surface dans les terres humides non saturées ainsi que des mesures de lutte contre l'érosion et la sédimentation lorsqu'elles sont justifiées;
- *pour la fonction habitat :* des techniques de construction qui provoquent un minimum de perturbations, comme l'utilisation de paillassons ou de glace ou de neige comprimée sur la végétation, la récupération et la plantation d'espèces ligneuses dans les zones particulièrement sensibles, au besoin, et la remise en place du substrat des terres humides pour permettre le rétablissement naturel à l'aide de la banque de semences indigènes.

Trans Mountain a dit que les études antérieures et la surveillance à la suite de projets antérieurs ont montré que les mesures d'atténuation proposées, ainsi que les mesures correctives lorsqu'elles sont justifiées, associées au passage du temps se sont révélées efficaces et que la fonction habitat des terres humides revient en général en deux à trois ans. Elle a dit que bon nombre des terres humides traversées par le corridor du pipeline sont aussi soit traversées par l'emprise actuelle, soit adjacentes à cette emprise, ce qui montre bien la résilience des terres humides et leur capacité de rétablissement après des perturbations temporaires.

Trans Mountain a mentionné que plus de dix ans peuvent être nécessaires pour que les arbres repoussent dans les terres humides boisées, que la croissance des arbres serait limitée le long de l'emprise pendant la durée de vie du projet, que des perturbations permanentes pourraient se produire aux installations et que les terres humides dont l'état fonctionnel est mauvais sont peu susceptibles de retrouver leur type et leur catégorie, et pourraient ne pas redevenir fonctionnelles.

#### 10.2.9.2 Surveillance post-construction

Pour mesurer l'efficacité des mesures d'atténuation et des mesures de remise en état, ainsi que la nécessité de mesures correctives, Trans Mountain a dit que des relevés au sol seraient effectués dans toutes les terres humides perturbées pendant la construction et que leur état serait comparé à ce qu'il était avant la construction et à celui des terres humides adjacentes à l'emprise. Elle a ajouté que les fonctions des terres humides sont en ce moment en voie d'être évaluées à partir des relevés au sol effectués sur le terrain, chacune des terres humides se voyant affectée à l'une des quatre catégories d'état fonctionnel qui ont été définies (bon, bon-moyen, moyen-mauvais ou mauvais) selon la somme pondérée des fonctions évaluées individuellement. Il s'agit, selon elle, de ramener toutes les terres humides à la même catégorie d'état fonctionnel après la construction. Trans Mountain a mentionné que, si une terre humide revient à la même catégorie d'état fonctionnel, mais que le score qu'elle obtient est inférieur à ce qu'il était, d'autres mesures correctives pourraient être recommandées afin qu'elle atteigne son plein potentiel dans la catégorie.

Selon ECCC, le but de la Politique fédérale sur la conservation des terres humides – prévenir toute perte nette de fonctions des terres humides – s'applique à toutes les fonctions des terres humides, individuellement, et la façon de procéder de Trans Mountain consistant à affecter à chacune des terres humides une catégorie d'état basée sur la somme des notes de chacune des fonctions pourrait entraîner la perte d'une fonction en particulier. Trans Mountain a répondu que son évaluation vise à renseigner sur l'état général de fonctionnement des terres humides et que chacune des catégories d'état fonctionnel représente un éventail de notes pour tenir compte de la variation saisonnière et annuelle et du caractère dynamique des terres humides et pour permettre une certaine subjectivité inhérente à ces types d'évaluation.

#### 10.2.9.3 Aucune perte nette et compensation

ECCC a précisé que l'objectif susmentionné de la Politique fédérale sur la conservation des terres humides s'applique :

i. sur les terres et dans les eaux fédérales;

ii. dans les zones touchées par la mise en œuvre de programmes fédéraux lorsque la détérioration ou la perte constante de terres humides a atteint des niveaux critiques;

iii. lorsque les activités fédérales touchent des terres humides ayant une importance écologique ou socioéconomique pour une région.

D'après ECCC, les basses terres continentales et la région de la vallée du Fraser, en Colombie-Britannique, ainsi que la « zone blanche » (ou les zones habitées) de l'Alberta entrent dans la catégorie (ii), alors que tous les bancs de vallisnéries et toutes les biocénoses des terres humides inscrites sur les listes rouge et bleue en Colombie-Britannique et les aires importantes sur le plan environnemental en Alberta entrent dans la catégorie (iii). Le Ministère a insisté sur la hiérarchie des mesures d'atténuation, dans laquelle la compensation ne doit être utilisée qu'en dernier ressort et a dit que, là où beaucoup de terres humides ont été perdues, il peut être considéré comme essentiel de n'accepter aucune autre perte des terres humides restantes, comme dans la « zone blanche » de l'Alberta.

La British Columbia Wildlife Federation a recommandé que Trans Mountain aille plus loin que le critère d'aucune perte nette et adopte une stratégie de gain net pour toutes les terres humides touchées par le prolongement du pipeline.

Trans Mountain a dit que le critère d'aucune perte nette des fonctions s'applique à toutes les terres humides perturbées par le projet. Elle a ajouté que si, à la fin de la dernière année de la surveillance (p. ex., cinq ans après la construction), des terres humides n'étaient pas en voie de retrouver leur état fonctionnel antérieur à la construction et si des mesures correctives supplémentaires n'étaient pas jugées appropriées, les mesures de compensation seraient envisagées après consultation avec les organismes de réglementation. Trans Mountain a fourni un plan préliminaire de compensation pour les terres humides et a dit que le type de mesures de compensation et la démarche à adopter seraient déterminés par des consultations avec ECCC et qu'elle veillerait à ce que toutes les exigences d'ECCC soient respectées.

ECCC a mentionné que le critère d'aucune perte nette de la Politique fédérale sur la conservation des terres humides s'applique également à la perte temporaire des fonctions des terres humides, et a fait remarquer que ces pertes temporaires peuvent avoir une incidence sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril dont une partie ou la totalité du cycle biologique dépend des habitats des terres humides, et qu'elles peuvent donc nuire à la survie et au rétablissement de certaines espèces. ECCC a recommandé que des mesures soient mises en œuvre pour réduire au minimum la perte temporaire des fonctions des terres humides. Dans ses commentaires de l'ébauche des conditions de l'Office, la Première Nation de Katzie a souligné que la perte, soit temporaire ou permanente, de terres humides peut avoir des incidences sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources et a donc appuyé l'imposition de l'obligation de prendre des mesures de compensation dans les deux cas, tout comme la B.C. Wildlife Federation, qui a fait remarquer qu'une perte temporaire de terres humides peut avoir des incidences à long terme sur les populations d'espèces sauvages. Trans Mountain a dit que les modifications temporaires seraient notées au fil du temps à mesure que les terres humides se rétabliront, mais qu'il n'est pas raisonnable de mettre des mesures de compensation des pertes temporaires en œuvre parce que la construction du pipeline modifierait temporairement les fonctions des terres humides, mais que celles-ci devraient tout de même fonctionner globalement grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation appropriées.

#### 10.2.9.4 Effets cumulatifs

Trans Mountain a mentionné qu'un large éventail d'utilisations actuelles des terres ont déjà perturbé les terres humides dans la ZER (voir l'annexe 11, pour une description des limites spatiales). Elle a ajouté que les effets cumulatifs totaux sont importants sur le territoire de la Ville d'Edmonton et dans la région urbanisée des basses terres continentales, en Colombie-Britannique, où la perte ou la modification permanente de nombreuses terres humides s'est vraisemblablement déjà produite. Trans Mountain a tenu pour acquis que les normes réglementaires (p. ex., les objectifs de la Politique fédérale sur la conservation des terres humides et de la Politique sur les terres humides de l'Alberta visant à protéger et à restaurer les terres humides) ont été dépassées parce que la perte et la modification permanentes ou à long terme des terres humides se sont déjà produites.

##### *Opinion de l'Office*

L'Office est d'avis que les effets de la construction du pipeline et de la ligne de transport de l'énergie sur les terres humides, et de l'efficacité des mesures d'atténuation et des mesures correctives connexes, sont en général bien compris. Trans Mountain a fourni une série de mesures d'atténuation, de remise en état et de surveillance pour les terres humides, et a évité de nombreuses terres humides par les décisions qu'elle a prises au sujet du tracé. L'Office imposerait les conditions 41 et 156, qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle fournisse une mise à jour de ces mesures avant la construction, dans le plan d'atténuation et relevé des terres humides, ainsi qu'une évaluation de la réussite de la remise en état cinq ans après la construction dans le plan de compensation et rapport d'évaluation de la remise en état des terres humides.

Trans Mountain s'est engagée à ce qu'il n'y ait aucune perte nette des fonctions à toutes les terres humides. Elle a proposé pour déterminer si des mesures de compensation sont nécessaires une méthode fondée sur une évaluation de la fonctionnalité globale des terres humides qui additionne les notes de chacune des fonctions. ECCC, par contre, a dit que le critère d'aucune perte nette des fonctions de la Politique fédérale sur la conservation des terres humides s'applique individuellement à chacune des fonctions et qu'utiliser la somme des notes pouvait entraîner la perte d'une fonction ou d'une autre. L'Office remarque que les zones dans lesquelles la Politique fédérale sur la conservation des terres humides s'applique sont des endroits où la perte des terres humides a déjà atteint des niveaux critiques ainsi que des terres humides ayant une importance écologique ou socioéconomique dans une région, ce qui montre qu'il est important de maintenir chacune des fonctions dans ces zones. L'Office considère que l'approche d'ECCC est convaincante pour les zones auxquelles la Politique fédérale sur la conservation des terres humides s'applique et que donc les conditions relatives aux terres humides exigeraient qu'il n'y ait aucune perte nette pour chacune des fonctions en particulier dans ces zones, tout en permettant une variation naturelle raisonnable.

Trans Mountain a proposé de déterminer si des mesures de compensation sont nécessaires après la dernière année de la surveillance environnementale post-construction en se fondant sur le fait qu'une terre humide est, ou non, en voie de revenir à la catégorie fonctionnelle à laquelle elle appartenait avant la construction et selon que des mesures correctives supplémentaires sont appropriées, ou non. ECCC, par contre, a dit que le critère d'aucune perte nette de la Politique fédérale sur la conservation des terres humides s'applique aussi à la perte temporaire des fonctions et, avec d'autres participants, a fait remarquer l'importance que peuvent avoir ces pertes pour les oiseaux migrateurs et les espèces en péril. L'Office estime que l'approche de Trans Mountain pourrait entraîner la perte des fonctions des terres humides pendant une décennie ou plus, vu le temps nécessaire pour la construction, les cinq années de la surveillance environnementale post-construction, la possibilité de mettre en œuvre d'autres mesures correctives, le temps supplémentaire pour qu'une terre humide en voie de revenir à son état antérieur à la construction y revienne, ainsi que le temps supplémentaire éventuel pour que les sites compensatoires acquièrent les fonctions compensatoires souhaitées. L'Office conclut que la démarche d'ECCC est convaincante pour les zones auxquelles la Politique fédérale sur la conservation des terres humides s'applique, et que donc les conditions relatives aux terres humides exigeraient qu'il n'y ait aucune perte nette des fonctions, y compris la perte temporaire, dans ces zones.

En bref, les conditions de l'Office relatives aux terres humides exigeraient que des mesures de compensation soient mises en œuvre pour toutes les pertes temporaires ou permanentes, pour chacune des fonctions des terres humides, dans le cas des terres humides se trouvant dans des zones auxquelles la Politique fédérale sur la conservation des terres humides s'applique. Dans toutes les autres zones, les conditions exigeraient des mesures de compensation de toutes les pertes permanentes de la fonction globale des terres humides encore évidentes à la fin du programme quinquennal de surveillance post-construction. Une évaluation de la possibilité de prendre d'autres mesures sur place serait aussi exigée. Compte tenu de ces exigences visant à ce qu'il n'y ait aucune perte nette pour toutes les terres humides, associées à des exigences plus rigoureuses là où les effets cumulatifs actuels ont déjà atteint un niveau critique et où les terres humides ont une importance écologique ou socioéconomique pour la région, l'Office n'est pas persuadé qu'il doive exiger qu'une stratégie de gain net soit appliquée, comme l'a proposé la British Columbia Wildlife Federation. Enfin, l'Office réitère l'importance de la hiérarchie d'atténuation, dans laquelle l'évitement et l'atténuation devant permettre d'éviter ou de réduire les effets négatifs sont en général préférables aux mesures de compensation, et cela se reflète dans les conditions qui seraient imposées au sujet des terres humides.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur les terres humides***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Moyen terme à long terme | Les effets devraient surtout se faire sentir à moyen terme, compte tenu des mesures de remise en état, mais certains (par exemple aux installations, ou qui sont dus à l'entretien de la végétation le long de l'emprise dans les terres humides boisées) subsisteraient pendant toute la durée de vie du projet. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | Les effets à moyen terme disparaîtraient pendant la phase post-construction, mais les effets à long terme pourraient se prolonger au-delà de la durée de vie du projet. |
| | Étendue géographique | Empreinte à ZEL | Les effets devraient pour la plupart être limités à l'empreinte du projet, quoique les modifications des fonctions des terres humides (comme l'hydrologie et la biogéochime) pourraient toucher les terres humides adjacentes et les eaux de surface avoisinantes. |
| | Ampleur | Faible à modérée | De façon générale, il y aurait une certaine perte ou une certaine modification des fonctions des terres humides perturbées jusqu'à ce qu'elles aient été remises en état, mais certaines fonctions seraient en gros maintenues pendant cette période. |
| **Effets cumulatifs** | Compte tenu des conditions imposées par l'Office au sujet de l'atténuation et, en dernier ressort dans la hiérarchie de l'atténuation, des mesures de compensation pour qu'il n'y ait aucune perte nette de la fonction globale des terres humides à la fin du programme de la surveillance environnementale post-construction, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux devrait être relativement mineur. Dans les zones où la Politique fédérale sur la conservation des terres humides s'applique, ce qui inclut les zones où des niveaux critiques de pertes cumulatives ou de dégradation sont déjà atteints, compte tenu des mesures supplémentaires exigées par les conditions de l'Office (y compris l'absence de perte nette dans les cas de ce genre, qui s'applique également aux pertes temporaires et aux pertes de chacune des fonctions des terres humides individuellement), le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux devrait être peu important. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.10 Mauvaises herbes

Trans Mountain a mentionné que la construction du pipeline devrait entraîner l'introduction et la propagation de certaines mauvaises herbes, qui pourraient s'étendre au-delà de l'empreinte et de la ZEL à la ZER (voir la description des limites spatiales à l'annexe 11). Elle a ajouté que les espèces non indigènes et envahissantes introduites ou répandues par le projet peuvent faire concurrence à la végétation indigène, et la modifier, et supplanter les cultures et les graminées fourragères.

Un certain nombre de participants ont exprimé leurs préoccupations au sujet des mauvaises herbes. La bande de la haute Nicola s'est dite préoccupée par l'introduction de mauvaises herbes envahissantes non indigènes et par l'utilisation d'herbicides. Metro Vancouver et la Ville de New Westminster ont mentionné que le défrichement de la végétation indigène, l'exposition des sols nus et l'accès accru augmentent tous le risque que des espèces envahissantes se propagent et s'établissent. Selon eux, de nombreuses plantes envahissantes ont peu de valeur comme habitat des organismes indigènes et endémiques, qui peuvent par conséquent être déplacés, et l'enlèvement des espèces envahissantes peut avoir des effets négatifs, comme la mortalité accidentelle d'animaux et d'oiseaux sauvages et de leurs nids causée par le fauchage. La Ville de Chilliwack a insisté sur la nécessité d'un plan global de gestion des mauvaises herbes qui montre clairement de quelle façon les plantes envahissantes seraient gérées tout au long de la durée de vie du projet, et a dit que Trans Mountain devrait être tenue de montrer qu'elle a élaboré ce plan avec la participation des administrations locales.

#### 10.2.10.1 Relevés, atténuation et surveillance

Trans Mountain a mentionné qu'elle procéderait à un relevé des mauvaises herbes avant la construction pour recueillir des données sur les infestations de végétaux problématiques dans l'emprise de la construction, dans la zone immédiatement adjacente à cette emprise et à chacune des installations. Elle a dit que les résultats des relevés indiqueraient si des traitements sont nécessaires avant la construction et permettraient de renforcer l'atténuation pendant la construction.

Trans Mountain a présenté un plan préliminaire de gestion de la végétation et des mauvaises herbes qui décrit les mesures de prévention et de surveillance, les mesures correctives visant à lutter contre les mauvaises herbes exotiques ainsi que l'évaluation et les inspections postérieures aux traitements. Trans Mountain a mentionné que l'objectif consistait à gérer les mauvaises herbes désignées à l'échelle provinciale et régionale pour les ramener à un niveau équivalent ou inférieur, selon la densité et la répartition, aux niveaux dans les terres avoisinantes gérées et utilisées de façon similaire ou équivalente.

Trans Mountain a dit qu'elle utiliserait une approche de gestion intégrée qui combine les options de traitement non chimiques (mécaniques et manuelles), culturales (ensemencement) et chimiques (herbicide) adaptées aux espèces végétales et aux conditions du site pour réprimer la végétation problématique. Elle a dit qu'elle respecterait toute la réglementation provinciale sur les plantes envahissantes et nuisibles, ainsi que tous les règlements municipaux et régionaux applicables, par exemple en ce qui a trait aux zones sans pesticide et aux zones tampons des plans d'eau.

Trans Mountain a ajouté qu'elle consulte tous les propriétaires fonciers ou gestionnaires des terres de la Couronne en ce qui concerne la lutte contre la végétation problématique sur leurs terres et qu'elle n'utilise que des méthodes de lutte contre les ravageurs qu'ils approuvent. Elle a dit qu'elle communiquerait avec chacune des municipalités et chacun des conseils régionaux des plantes envahissantes pour déterminer quelles sont les espèces préoccupantes et quelles sont les mesures d'atténuation précises recommandées pour les zones applicables. Elle a dit que les mesures d'atténuation qu'elle propose sont des mesures standard de l'industrie, qu'elles sont efficaces et que l'expérience passée a montré que, grâce à ces mesures, il y avait peu de problèmes de mauvaises herbes, bien qu'une dizaine d'années puisse être nécessaire pour renverser les effets résiduels dans certains cas.

#### 10.2.10.2 Effets cumulatifs

Trans Mountain a dit que les effets cumulatifs vont de « pas importants » à « importants », compte tenu de ce que les mauvaises herbes s'établissent en règle générale dans des zones précédemment perturbées et que les perturbations existant dans la ZER sont comparativement élevées dans les régions habitées de l'ouest de l'Alberta, à Edmonton et dans la zone aménagée de la Colombie-Britannique.

***Opinion de l'Office***

La construction du projet et les activités d'exploitation et d'entretien pourraient introduire des plantes envahissantes à l'extérieur de l'emprise et faciliter leur propagation, et des années pourraient être nécessaires pour les réprimer. Trans Mountain et les intervenants étaient d'accord au sujet de l'importance de la lutte contre les plantes envahissantes qui pourraient résulter du projet. L'Office est convaincu que Trans Mountain a proposé une série de mesures d'atténuation pour réprimer l'introduction et la propagation de ces plantes et que ces mesures se sont révélées efficaces par le passé.

L'Office imposerait la condition 45, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose, avant la construction, un plan mis à jour de gestion de la végétation et des mauvaises herbes comportant un résumé des résultats du relevé des mauvaises herbes et des mesures d'atténuation et de surveillance qui seraient prises pendant et après la construction, et pendant toute la durée de l'exploitation du projet, et qui tienne compte des effets négatifs éventuels des mesures de traitement. En outre, l'Office imposerait la condition 47, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle traite, dans le plan de gestion de l'accès, de la possibilité d'effets négatifs sur la végétation dus à l'accès accru le long de l'emprise.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur les mauvaises herbes***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Court terme à moyen terme | Là où des mauvaises herbes sont introduites ou propagées malgré les mesures de prévention, de moins d'un an ou jusqu'à une dizaine d'années peuvent être nécessaires pour renverser les effets résiduels. |
| | Réversibilité | Réversibles | Les mesures de lutte devraient réprimer pendant la durée de vie du projet les mauvaises herbes qui auraient été introduites ou propagées. |
| | Étendue géographique | Empreinte à ZER | Les mauvaises herbes introduites ou propagées peuvent se répandre en dehors de l'emprise. |
| | Ampleur | Faible à modérée | Grâce aux mesures de prévention et de surveillance et aux mesures correctives, l'introduction et la propagation de mauvaises herbes devraient être maîtrisées, ce qui devrait limiter l'ampleur des effets négatifs. |
| **Effets cumulatifs** | Il y a déjà beaucoup de mauvaises herbes et les effets négatifs qui en résultent sont déjà appréciables dans certaines régions très perturbées. Malgré les effets cumulatifs actuels appréciables, compte tenu des mesures de prévention et de surveillance et des mesures correctives de Trans Mountain, ainsi que des conditions imposées par l'Office, l'introduction et la propagation de mauvaises herbes devraient être réduites à des niveaux relativement faibles. | | |

| Recommandation | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. |
|---|---|

### 10.2.11 Espèces sauvages terrestres et habitat des espèces sauvages

Selon Trans Mountain, le projet pourrait avoir les effets suivants sur les espèces sauvages, y compris oiseaux migrateurs, et leur habitat :

- modification de l'habitat provoquée par le défrichement et la perturbation sensorielle;
- modification des déplacements consécutive à la réduction de la connectivité de l'habitat et à la création de filtres ou d'obstacles aux déplacements;
- risque de mortalité accrue par suite des collisions avec des véhicules ou de l'équipement, de la perte ou de la perturbation de caractéristiques de l'habitat, ou de la perturbation sensorielle.

Trans Mountain a mentionné que l'emprise du projet serait entretenue à intervalles réguliers afin que la végétation demeure aux premiers stades de succession de l'habitat forestier (herbes et arbustes). Elle a ajouté que les activités d'entretien dans les corridors linéaires rendraient les prédateurs plus efficaces et amélioreraient l'accès pour le trappage, la chasse et le braconnage des espèces sauvages, et donc pourraient augmenter leur risque de mortalité.

Divers participants ont dit craindre les effets du projet sur les espèces sauvages, entre autres les oiseaux migrateurs terrestres et leur habitat. Ainsi, la Ville de New Westminster s'est dite préoccupée par les effets négatifs du bruit de la construction sur les espèces sauvages. Elle a précisé que les conséquences dépendraient des espèces qui se trouvent dans la région et du stade de leur cycle biologique où elles en sont lorsque la perturbation se produit. Trans Mountain s'est engagée à atténuer le bruit, par exemple à éviter les activités de construction pendant les périodes où les espèces sauvages sont vulnérables, dans toute la mesure du possible.

ECCC était d'avis que le projet pourrait avoir une incidence négative sur les oiseaux migrateurs en raison de l'enlèvement et de la fragmentation de l'habitat existant, des perturbations sensorielles, et de l'accès accru des prédateurs et de l'être humain. Le Ministère a recommandé que Trans Mountain mène ses activités de construction à certaines périodes particulières et utilise des zones tampons pour réduire les effets sur les oiseaux migrateurs, et qu'elle prenne des mesures supplémentaires pour éviter et réduire les conséquences sur les habitats de tous les oiseaux migrateurs là où les relevés ont permis de repérer des points névralgiques.

ECCC a mentionné que le projet traverse un certain nombre d'habitats prioritaires pour les oiseaux migrateurs et les espèces en péril, dont des terres humides, des aires riveraines, des prairies, des aires protégées, des parcs et des Zones importantes pour la conservation des oiseaux. ECCC a recommandé que Trans Mountain :

- détermine quels sont les points névralgiques et envisage d'appliquer des mesures d'atténuation supplémentaires pour ces endroits;
- évite les incidences pendant les périodes cruciales d'utilisation par les oiseaux migrateurs et réduise la fréquence de l'entretien de la végétation dans toute la mesure du possible;
- effectue des relevés avant et après les travaux de construction dans les zones d'habitat prioritaires pour :
  - posséder des données de base solides permettant de prévoir les conséquences éventuelles du projet dans les zones d'habitat prioritaires;
  - vérifier l'exactitude des effets prévus, gérer les effets cumulatifs éventuels et se servir des résultats pour une stratégie de surveillance et d'atténuation;
- restaure et améliore l'habitat, et envisage de mettre en œuvre des mesures compensatoires de conservation pour les incidences sur l'habitat des oiseaux migrateurs dans les aires d'habitat prioritaires, comme les Zones importantes pour la conservation des oiseaux;
- procède à des relevés des martinets et des hirondelles avant le défrichement dans les zones d'habitat qui conviennent particulièrement bien à ces espèces.

Trans Mountain a dit qu'elle examinerait les zones convenant particulièrement bien aux martinets et aux hirondelles afin de découvrir les colonies actives qui pourraient être touchées par les travaux de construction et d'être certaine que les mesures d'atténuation appropriées sont mises en œuvre. Elle a ajouté qu'elle continuerait à examiner les résultats des relevés sur le terrain et les autres sources de données sur les oiseaux migrateurs, et qu'elle tiendrait compte de cette information pour établir le tracé du projet et planifier les mesures d'atténuation. Trans Mountain a dit que cette information serait présentée en détail dans les PPE mis à jour et dans les cartes-tracés environnementales. Trans Mountain s'est engagée à mettre en œuvre les recommandations d'ECCC à propos de l'évitement de l'habitat et des périodes sensibles d'utilisation par les oiseaux migrateurs en établissant des microtracés, en choisissant les périodes d'activité et en utilisant des zones tampons de protection. Trans Mountain a dit qu'elle intégrerait certains relevés des oiseaux migrateurs et des caractéristiques de l'habitat des oiseaux au programme de la surveillance environnementale post-construction. Elle a ajouté que les résultats des relevés des oiseaux migrateurs effectués après la construction montreraient s'il est nécessaire de prendre des mesures de gestion adaptative, et si oui à quels endroits et de quels types, pour faciliter la réussite des mesures d'atténuation et de remise en état.

Trans Mountain a dit qu'elle ne proposerait pas de mesures compensatoires de conservation pour les effets cumulatifs ou résiduels du projet sur les oiseaux migrateurs étant donné que les effets résiduels prévus devraient être de faible ou de moyenne ampleur, qu'ils sont réversibles à long terme et que le rôle que jouerait le projet dans l'augmentation des effets cumulatifs irait de négligeable à moyen. Elle a toutefois proposé de restaurer dans l'emprise de la construction les communautés végétales naturelles des prairies, et de surveiller les zones de prairie remises en état pendant le programme de surveillance post-construction. Elle a dit qu'elle discuterait avec ECCC et le ministère des Forêts, des Terres et de l'Exploitation des ressources naturelles de la Colombie-Britannique de l'installation de structures de nidification et de perchoir. Trans Mountain a de plus déposé un plan préliminaire de compensation pour les terres humides, dont il est question à la section 10.2.9 du présent rapport.

La bande indienne de la haute Nicola s'est dite préoccupée par les collisions des oiseaux avec les lignes de transport de l'énergie à la station de pompage proposée Kingsvale. Trans Mountain a mentionné qu'elle élaborerait un plan de protection des oiseaux à partir de l'information et des pratiques exemplaires du Avian Power Line Interaction Committee (2006, 2012).

Trans Mountain a proposé des mesures d'atténuation standard des effets du projet sur les espèces sauvages et leur habitat. Elle a dit qu'elle expliquerait les mesures d'atténuation en détail dans les PPE.

#### 10.2.11.1 Effets cumulatifs

D'après Trans Mountain, le projet serait susceptible d'interagir avec les perturbations actuelles et celles qui sont raisonnablement prévisibles et aggraverait les effets cumulatifs sur les espèces sauvages. L'analyse, y inclus l'opinion de l'Office, du rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs sur l'ours grizzli, le caribou et d'autres espèces terrestres en péril se trouve plus loin dans la présente section.

#### 10.2.11.2 Surveillance et suivi

Trans Mountain s'est engagée à mettre en œuvre un programme de surveillance environnementale post-construction d'une durée de cinq ans afin de déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation et d'établir s'il faut prendre d'autres mesures adaptatives et de surveillance. Trans Mountain a dit qu'elle s'appuierait sur les données de base recueillies avant la construction pour la surveillance des espèces sauvages et de leur habitat pour comparer les données de la surveillance de la construction et postérieures à la construction.

Trans Mountain a mentionné que des programmes de suivi, qui pourraient se poursuivre au-delà de cinq ans, seraient élaborés pour certaines espèces sauvages indicatrices. Elle a ajouté que, lorsque le programme de la surveillance environnementale post-construction serait terminé, son personnel évaluerait à intervalles réguliers tout au long de la durée de vie du projet les questions soulevées par les intervenants, entre autres les organismes de réglementation, et qu'elle mettrait rapidement en œuvre les mesures d'atténuation appropriées.

***Opinion de l'Office***

L'Office est conscient de ce que le projet pourrait avoir une incidence négative sur les espèces sauvages et leur habitat, y compris les oiseaux migrateurs et leur habitat. L'Office conclut que les mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain sont raisonnables et régleraient la majorité des incidences éventuelles sur les espèces sauvages et leur habitat, y compris les oiseaux migrateurs et leur habitat.

ECCC a recommandé que Trans Mountain soit tenue d'envisager des mesures de conservation afin de neutraliser les incidences sur l'habitat des oiseaux migrateurs dans les zones d'habitat prioritaires. ECCC a défini les habitats prioritaires comme étant les aires riveraines, les terres humides, les prairies, les aires protégées, les parcs et les Zones importantes pour la conservation des oiseaux. L'Office imposerait des conditions qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle dépose un plan d'atténuation et relevé des terres humides ainsi qu'un plan de compensation et rapport d'évaluation de la remise en état des terres humides (conditions 41 et 156). Trans Mountain serait tenue d'atténuer les effets sur les terres humides et mettre en œuvre des mesures de compensation pour la perte temporaire ou permanente de l'une ou l'autre des fonctions des terres humides pour les milieux humides se trouvant dans les zones auxquelles la Politique fédérale sur la conservation des terres humides s'applique (voir la section 10.2.9).

L'Office imposerait de plus des conditions qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle dépose un plan de gestion de l'habitat riverain, un plan d'atténuation et relevé des prairies, un plan de compensation et rapport d'évaluation de la remise en état de l'habitat riverain ainsi qu'un plan de compensation et rapport d'évaluation de la remise en état des prairies (conditions 71, 42, 154 et 157). (Voir la section 10.2.5 et la partie sur les prairies de la section 10.2.7 pour plus de précisions sur ces sujets.) Ces conditions exigeraient que Trans Mountain mette en œuvre des mesures appropriées d'atténuation, de remise en état et de compensation pour les aires riveraines, les terres humides et l'habitat des prairies qui pourraient être utilisés par les oiseaux migrateurs et les autres espèces sauvages, et surveille les résultats de ces mesures. Les conditions exigeraient aussi que des mesures correctives fondées sur les résultats de la surveillance soient prises au besoin. L'Office est d'avis que ces plans atténueraient et compenseraient les effets sur les oiseaux migrateurs, par le truchement de leur habitat, et n'est pas persuadé qu'une condition distincte à propos de mesures compensatoires de conservation expressément pour les oiseaux migrateurs soit nécessaire.

ECCC a également recommandé que Trans Mountain soit tenue de déposer un plan qui inclurait un résumé des relevés effectués pour les martinets et les hirondelles, qui désignerait l'emplacement des points névralgiques de la biodiversité et qui décrirait les mesures supplémentaires, autres que celles que Trans Mountain s'est engagée à mettre en œuvre dans les PPE, afin d'éviter et de réduire les incidences sur les habitats dans les points névralgiques de la biodiversité pour tous les oiseaux migrateurs.

Trans Mountain s'est engagée à examiner les zones convenant particulièrement bien aux martinets et aux hirondelles et à veiller à ce que des mesures d'atténuation appropriées soient prises. Elle s'est de plus engagée à tenir compte des résultats des relevés sur le terrain et des autres sources de données sur les oiseaux migrateurs pour le tracé du projet et la planification des mesures d'atténuation. Compte tenu de ce qu'il imposerait des conditions qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle dépose des PPE actualisés pour les installations, le pipeline et le terminal maritime Westridge, entre autres des plans de gestion à jour, qui pourraient inclure un plan de protection des oiseaux (conditions 72, 78 et 81) et qu'elle dépose les rapports de la surveillance environnementale effectués après la construction (condition 151), l'Office n'est pas convaincu du bien-fondé d'une condition distincte pour les martinets et les hirondelles, les emplacements de l'habitat prioritaire et les mesures d'atténuation supplémentaires.

De façon générale, l'Office conclut que, compte tenu des mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain et des conditions que l'Office imposerait, le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants sur les espèces sauvages et leur habitat. Les évaluations de l'importance pour le caribou, l'ours grizzli, les espèces en péril et les oiseaux de mer se trouvent aux sections 10.2.11 et 10.2.16.

### 10.2.11.3 Caribou des bois

La population de caribous des bois des montagnes du Sud est inscrite parmi les espèces menacées à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Le projet proposé traverserait les sous-populations Wells Gray et Groundhog ainsi que la population locale du mont Robson des caribous des montagnes du Sud (carte présentée à la figure 20). Le tronçon de Hinton à Hargreaves dont la remise en service est proposée traverserait l'aire de répartition du caribou dans le sud de Jasper. Trans Mountain a dit que le troupeau Groundhog est petit et extrêmement isolé des autres populations de caribous des montagnes du Sud et que la probabilité qu'il disparaisse au cours des 30 prochaines années est forte. Des participants, dont BC Nature et Nature Canada et ECCC, se sont dits préoccupés par les effets du projet sur le caribou des montagnes du Sud et son habitat essentiel. ECCC a dit que la probabilité qu'une partie de l'habitat essentiel du caribou des bois des montagnes du Sud soit détruite par le projet est élevée, et qu'il faudrait étudier les attributs biophysiques [95] de l'habitat essentiel dans la région où l'habitat essentiel et l'empreinte du projet se chevauchent, une fois que l'empreinte aura été délimitée. ECCC a dit que la destruction des attributs biophysiques dans l'habitat essentiel équivaut à la destruction de l'habitat essentiel, peu importe sa proximité par rapport aux autres perturbations.

ECCC a recommandé d'éviter la destruction des attributs biophysiques de l'habitat essentiel tels qu'ils sont décrits dans le programme de rétablissement du caribou des montagnes du Sud. ECCC a affirmé qu'éviter de traverser l'habitat essentiel est le seul moyen connu pour que cet habitat ne soit pas détruit, puisqu'un certain nombre de risques et d'incertitudes sont associés aux mesures d'atténuation et aux approches proposées par Trans Mountain. ECCC a ajouté que non seulement il n'est pas certain que l'habitat du caribou des montagnes du Sud pourrait être remis en état, mais aussi que la restauration de l'habitat est un processus à long terme qui pourrait ne pas répondre dans l'immédiat aux besoins des troupeaux de caribous des montagnes du Sud qui sont touchés.

ECCC a demandé à Trans Mountain une évaluation des méthodes de rechange qui réduiraient les incidences du projet sur le caribou des montagnes du Sud. Trans Mountain a répondu que le corridor pipelinier et le choix du site étaient l'un des principaux mécanismes d'évitement ou de réduction des effets du projet sur les espèces sauvages et qu'elle utiliserait l'accès actuel pour faciliter la construction du projet dans l'aire de répartition du caribou de manière à éviter des perturbations supplémentaires. Elle a ajouté que le corridor révisé proposé dans la zone du ruisseau Froth au ruisseau Finn est plus court de 4,9 km environ dans l'aire de répartition du caribou Groundhog que ne l'était le corridor proposé précédemment. Trans Mountain a dit que le corridor pipelinier proposé est adjacent à la perturbation linéaire existant déjà sur 71,7 % à peu près de sa longueur dans l'aire de répartition du caribou Wells Gray et serait parallèle à l'emprise actuelle du pipeline Trans Mountain sur toute sa longueur dans l'aire de répartition du caribou Groundhog. Trans Mountain a affirmé que les tracés de rechange visant à éviter complètement l'aire de répartition du caribou Groundhog amèneraient la création d'un nouveau corridor linéaire à proximité étroite de la rivière Thompson Nord. Trans Mountain a fait remarquer que, puisque le projet serait parallèle à des perturbations existant actuellement dans les aires de répartition des troupeaux Wells Gray et Groundhog, les perturbations supplémentaires qui en résulteraient seraient minimes (p. ex., un changement inférieur à 0,01 % par rapport aux conditions actuelles).

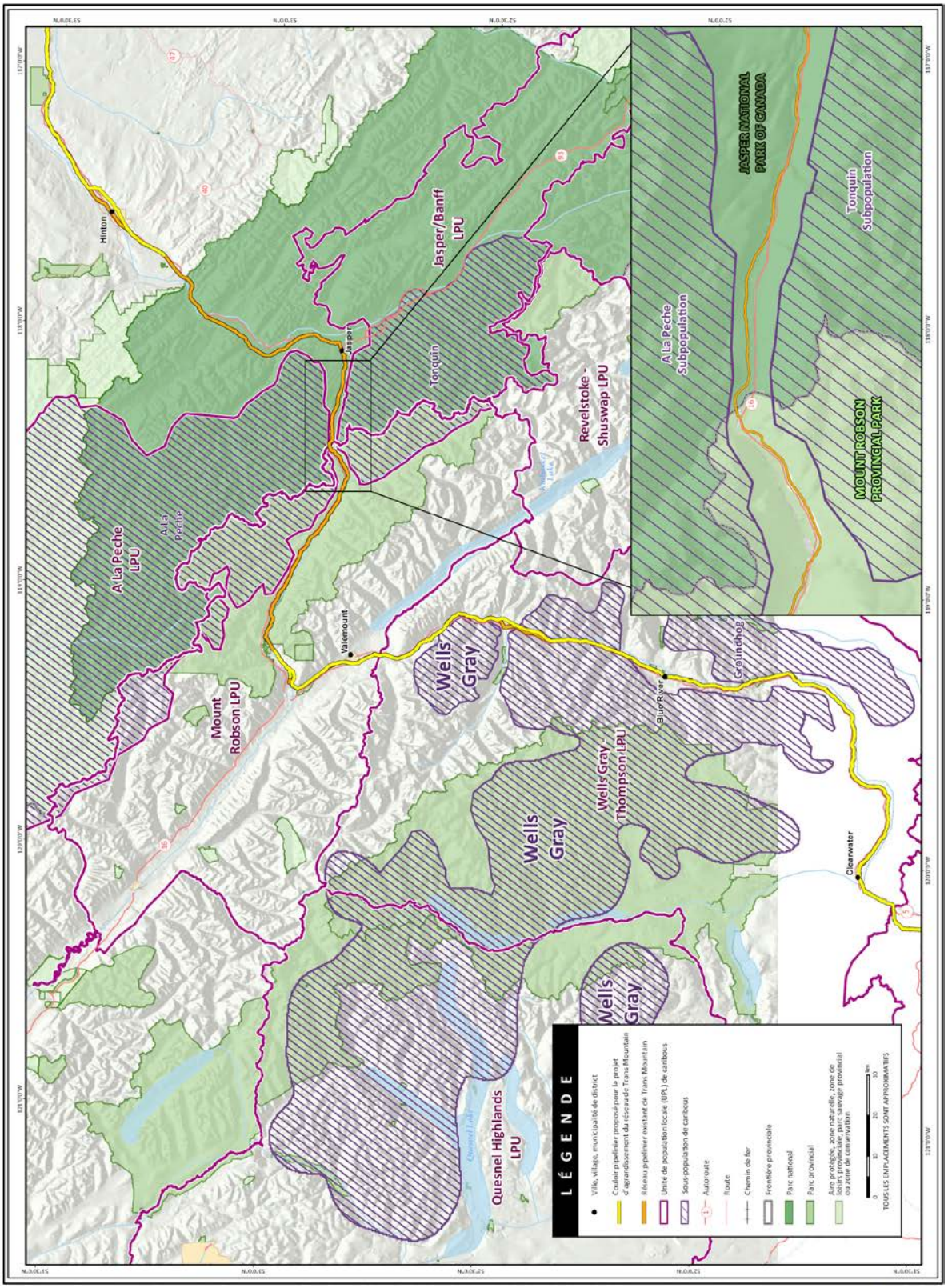
Trans Mountain s'est engagée à éviter dans toute la mesure du possible l'habitat essentiel des espèces en voie de disparition ou menacées inscrites à la *Loi sur les espèces en péril*. Elle s'est de plus engagée à consulter ECCC lorsqu'il n'est pas possible d'éviter cet habitat, pour élaborer des mesures d'atténuation grâce auxquelles les effets résiduels respecteraient les tolérances réglementaires. Trans Mountain a dit que l'emplacement et l'étendue de l'habitat essentiel du caribou des montagnes du Sud sont en cours d'examen et qu'ECCC est en voie de les réviser. Elle a indiqué qu'elle effectuerait d'autres travaux sur le terrain afin d'examiner l'emplacement de l'habitat essentiel, y compris les attributs biophysiques, et que cette information servirait à peaufiner le tracé et à élaborer des mesures d'atténuation.

Trans Mountain a souligné qu'elle envisagerait de prolonger la longueur des franchissements sans tranchée dans les aires de répartition du caribou afin de laisser un écran de végétation pour la visibilité directe et pour réduire l'accès des humains et des prédateurs le long de l'emprise du pipeline après la construction. Trans Mountain a ajouté qu'implanter le corridor pipelinier proposé parallèlement à l'emprise actuelle du pipeline Trans Mountain, et donc diminuer la quantité de nouveaux arbres abattus et la fragmentation, réduirait les effets du projet sur l'aire de répartition hivernale des ongulés. Trans Mountain a fait valoir que contourner l'aire de répartition hivernale des ongulés entraînerait le déboisement d'autres terres forestières et la création d'un nouveau corridor linéaire qui ne serait pas contigu à la perturbation actuelle.

ECCC a mentionné que, si l'évitement de l'habitat essentiel n'est pas possible, un plan détaillé d'atténuation et de surveillance visant à contribuer à la survie et au rétablissement du caribou des montagnes du Sud dans le contexte du programme de rétablissement devrait être élaboré. ECCC a recommandé que ce plan d'atténuation et de surveillance soit élaboré en consultation avec des experts provinciaux et d'autres spécialistes de l'espèce.

[95] Caractéristiques que l'habitat doit posséder pour que les processus vitaux continuent.

***Figure 20 : Aires de répartition du caribou traversées par le projet***



ECCC a dit que Trans Mountain devrait faire la preuve que toutes les mesures techniquement et économiquement possibles ont été prises pour, premièrement, éviter, puis réduire les effets négatifs sur l'habitat essentiel, comme effectuer dans l'emprise des activités qui ne modifient en rien l'habitat essentiel dans toute la mesure du possible. ECCC a recommandé que le plan d'atténuation et de surveillance prévoie la surveillance de l'efficacité des mesures d'atténuation et comporte des mesures de gestion adaptative pour le cas où la surveillance indiquerait que les mesures d'atténuation utilisées sont inadéquates et soulèvent des doutes.

Outre les mesures d'atténuation générales, Trans Mountain s'est engagée à déposer un plan d'atténuation pour le caribou des montagnes du Sud qui serait préparé en consultation avec les organismes de réglementation compétents.

Selon ECCC, le projet créerait des conditions favorisant d'autres espèces de proies et, par conséquent, l'augmentation de la densité des prédateurs dans l'habitat essentiel, si les effets ne sont pas efficacement atténués. Le Ministère a précisé que la principale menace pour la plupart des populations de caribous des montagnes du Sud est le taux de prédation élevé consécutif à la perte, à la dégradation et à la fragmentation d'origine anthropique et naturelle de l'habitat. Trans Mountain a fait remarquer que les effets cumulatifs de la modification de l'habitat et de l'augmentation de la prédation qui en résulte ont causé la diminution du nombre de caribous des montagnes du Sud. Elle a dit que le projet interagirait avec les perturbations actuelles et celles qui sont raisonnablement prévisibles, une interaction qui mènerait à l'augmentation de la superficie de l'habitat aux premiers stades de succession dans les aires de répartition des troupeaux Wells Gray et Groundhog. Trans Mountain a mentionné que l'aggravation de la fragmentation due au projet serait réduite et que la création de nouveaux accès dans l'aire de répartition serait évitée puisque le projet serait implanté parallèlement aux perturbations existant déjà dans les aires de répartition des troupeaux Wells Gray et Groundhog.

Trans Mountain s'est engagée à préparer et à déposer un plan de gestion et de restriction de l'accès et de la circulation pour atténuer les effets environnementaux associés à une plus grande facilité d'accès et à l'augmentation subséquente de la chasse et de la prédation des espèces sauvages. Selon Trans Mountain, le long des tronçons de l'emprise où des mesures d'atténuation sont mises en œuvre pour limiter l'accès par l'être humain (en particulier l'accès motorisé), l'efficacité de ces mesures pourrait être déterminée par l'observation visuelle des traces de leur passage laissées par les gens (p. ex., perturbation de la couverture végétale et de l'établissement de la végétation, érosion du sol et perturbation des mesures de limitation de l'accès). Les résultats seraient ensuite utilisés pour déterminer dans quelles zones des mesures supplémentaires doivent être prises pour empêcher l'accès le long de l'emprise.

### *Opinion de l'Office*

Les principaux points soulevés en ce qui concerne les effets sur la population de caribous des bois des montagnes du Sud sont la possibilité de perte de l'habitat essentiel et d'accroissement du risque de mortalité.

Pour parvenir à ses conclusions à propos de l'importance des effets environnementaux négatifs sur la population de caribous des bois des montagnes du Sud, l'Office a tenu compte des effets du projet, entre autres les effets sur l'habitat essentiel désigné dans le Programme de rétablissement de la population de caribous des bois des montagnes du Sud et dans les éléments de preuve fournis par ECCC. L'Office s'est également demandé si les mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain pour le caribou des montagnes du Sud sont conformes au Programme de rétablissement de cette population.

L'Office convient avec ECCC qu'il est préférable d'éviter de détruire l'habitat essentiel. L'Office s'attend à ce que Trans Mountain montre qu'elle a dans toute la mesure du possible évité l'habitat essentiel du caribou des montagnes du Sud, y inclus les caractéristiques biophysiques de cet habitat. L'Office reconnaît néanmoins qu'il n'est pas toujours possible d'éviter l'habitat essentiel, ou que l'évitement est possible, mais qu'il a des incidences ailleurs.

L'Office note que Trans Mountain a proposé d'éviter une partie de l'habitat du caribou des montagnes du Sud par le truchement du tracé du corridor et, lorsque l'évitement est impossible, de faire en sorte que le corridor soit adjacent aux perturbations existant déjà afin de réduire les effets du projet sur le caribou des montagnes du Sud et son habitat. L'Office conclut que suivre l'emprise actuelle permettra d'éviter de nouvelles coupes ou de réduire la fragmentation. Trans Mountain s'est engagée à procéder à d'autres travaux sur le terrain pour déterminer l'emplacement de certaines caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou afin d'éclairer le choix du tracé. L'Office estime que Trans Mountain fait des efforts raisonnables pour réduire les effets sur l'habitat du caribou des montagnes du Sud par l'évitement direct et en veillant à ce que le corridor soit adjacent aux perturbations actuelles.

Pour confirmer que Trans Mountain fait état de l'étendue de l'habitat du caribou qui peut être touché, directement et indirectement, par le tracé pipelinier proposé, l'Office imposerait la condition 36, exigeant de Trans Mountain qu'elle dépose une évaluation de l'habitat du caribou antérieur à la construction pour chacune des aires de répartition du caribou susceptibles d'être touchées par le projet, évaluation qui décrirait le type d'habitat caractérisé par les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou, telles qu'elles sont définies dans le Programme de rétablissement du caribou des montagnes du Sud.

L'Office estime qu'après que des tentatives d'éviter de faire passer le tracé dans l'habitat essentiel du caribou auront été faites, des mesures d'atténuation et de remise en état seront nécessaires pour réduire les effets du projet sur l'habitat essentiel. Pour confirmer l'absence de perte nette de l'habitat, l'Office imposerait la condition 37, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose un plan de restauration de l'habitat du caribou. Ce plan viserait à restaurer une aussi grande partie de l'habitat que possible et contribuerait à circonscrire et à quantifier l'étendue de toute perte inévitable et d'habitat résiduel restant. L'Office exigerait aussi un plan des mesures de compensation des effets résiduels sur l'habitat du caribou (condition 128) pour chacune des aires de répartition du caribou qui pourraient être touchées par le projet afin de compenser ces effets résiduels et inévitables. Trans Mountain serait tenue de prendre en compte la perte temporelle de l'habitat et la littérature sur les mesures compensatoires de conservation pour le caribou au cours de l'élaboration du plan des mesures de compensation. L'Office est d'avis que les mesures de compensation doivent être utilisées en dernier ressort et n'être appliquées qu'après l'évitement, l'atténuation et la remise en état de l'habitat. L'Office exigerait aussi de Trans Mountain qu'elle fournisse des précisions, dans le plan de restauration de l'habitat du caribou, sur la façon dont les mesures d'atténuation et de restauration proposées pour ces espèces sont conformes au Programme de rétablissement de la population des montagnes du Sud du caribou des bois au Canada (2014).

L'Office prend bonne note de l'opinion d'ECCC selon laquelle il n'est pas certain que l'habitat du caribou des montagnes du Sud pourrait être remis en état. Compte tenu de cette incertitude, l'Office reconnaît qu'il est nécessaire de surveiller et de vérifier l'efficacité des mesures de compensation et de restauration de l'habitat du caribou, et de prendre des mesures correctives si la surveillance établissait que les mesures de remise en état et de surveillance ne sont pas efficaces. L'Office imposerait donc la condition 149, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose un programme de restauration de l'habitat du caribou et de surveillance des mesures de compensation grâce auquel l'efficacité de ces mesures serait surveillée et vérifiée, et qui mentionnerait les protocoles relatifs à l'adaptation de ces mesures, le cas échéant, en fonction des résultats de la surveillance. L'Office imposerait de plus la condition 150, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle fasse état des résultats de la surveillance dans les rapports sur la restauration de l'habitat du caribou et la surveillance des mesures de compensation.

L'Office conclut qu'étant donné les mesures d'atténuation, y compris la limitation de l'accès de l'être humain et des prédateurs, la possibilité que le projet modifie de façon mesurable la dynamique prédateurs-proies et, donc, le risque de mortalité du caribou imputable à la prédation accessoire, est faible. Pour vérifier que Trans Mountain élabore un plan de gestion de l'accès efficace qui limiterait et surveillerait l'accès des humains et des prédateurs aux nouvelles zones qui seront perturbées dans les aires de répartition du caribou qui sont touchées, l'Office imposerait la condition 47, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose un plan de gestion de l'accès qui inclut la surveillance de l'efficacité des mesures de limitation de l'accès et des mesures de gestion adaptative prises au besoin en fonction des résultats de la surveillance.

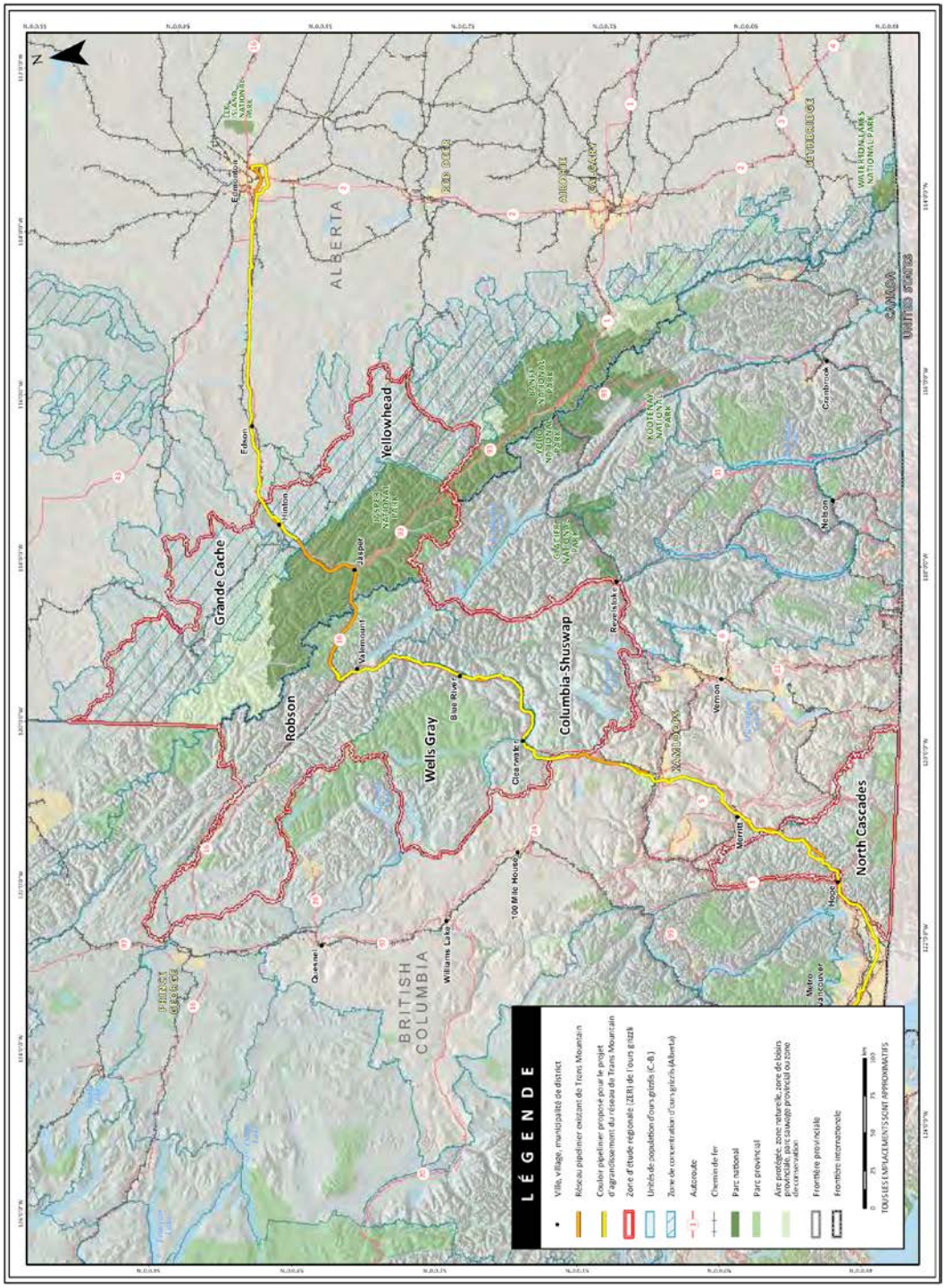
***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur le caribou des bois***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Court terme à long terme | Les effets sur l'habitat le long de la nouvelle emprise devraient se faire sentir à long terme, puisque l'emprise serait maintenue à demi défrichée. Les effets sur l'emprise adjacente à l'emprise actuelle ne devraient pas être additifs dans le temps. Tous les effets subsisteront à long terme dans les aires de répartition, mais devraient être compensés à moyen terme.<br>Les effets sur le risque de mortalité devraient être à court terme, puisque des mesures limitant l'accès sont mises en œuvre. |
| | Réversibilité | Réversibles | Les effets sur l'habitat et le risque de mortalité pendant la durée de vie du projet devraient être réversibles, puisque des mesures de compensation seraient appliquées pour atténuer les effets du maintien de l'emprise à demi défrichée tout au long de l'exploitation du projet. Il y aura vraisemblablement un délai entre le moment où les effets du projet se produiront et celui où les mesures de compensation seront mises en œuvre et deviendront efficaces. Les effets sur le risque accru de mortalité devraient être réversibles puisque des mesures de limitation de l'accès sont mises en œuvre pendant la durée de vie du projet. |
| | Étendue géographique | ZEL à ZER | Les effets directs du projet sur l'habitat du caribou devraient être limités à la ZEL, mais l'accroissement éventuel du risque de mortalité due au projet devrait se faire sentir à l'échelle de la ZER. |
| | Ampleur | Modérée | Les effets devraient être modérés, compte tenu de ce que l'emprise serait maintenue à un des premiers stades de la succession des espèces pendant la durée de vie du projet. |
| **Effets cumulatifs** | Les effets cumulatifs qui s'exercent sur le caribou des bois sont déjà importants à l'heure actuelle. Le caribou des bois est en péril parce que les effets cumulatifs existants ont déjà dépassé le seuil de la viabilité de l'espèce. Compte tenu des mesures d'atténuation qui seraient mises en œuvre par Trans Mountain et des conditions que l'Office imposerait pour confirmer qu'il n'y a aucune perte nette de l'habitat du caribou, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux sur le caribou des bois devrait être peu important. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.11.4 Ours grizzli

Le projet proposé croiserait deux aires de gestion des ours (Grande Cache et Yellowhead) en Alberta, trois unités de population viable de l'ours grizzli en Colombie-Britannique (Columbia-Shuswap, Wells Gray et Robson) ainsi que l'unité de population menacée du nord de la chaîne des Cascades, en Colombie-Britannique (carte de la figure 21). Trans Mountain a mentionné que le tronçon dont la remise en service est proposée de Hinton à Hargreaves traverserait l'habitat secondaire de l'ours grizzli ainsi que son principal habitat, mais elle ne s'attend pas à ce que ces tronçons aient un effet mesurable sur les espèces sauvages et leur habitat.

***Figure 21 : ZER de l'ours grizzli***



Les ours grizzlis sont inscrits sur la liste bleue en Colombie-Britannique, sont « en péril » en Alberta et sont inscrits parmi les espèces menacées en vertu de la *Wildlife Act* et du *Wildlife Regulation* de l'Alberta. La population d'ours grizzlis de l'Ouest est une espèce préoccupante selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada du gouvernement fédéral. D'après Trans Mountain, la population d'ours grizzlis du nord des Cascades risque de disparaître. Trans Mountain a ajouté que la chasse est autorisée pour les unités de population Columbia-Shuswap, Wells Gray et Robson, en Colombie-Britannique, mais qu'elle ne l'est pas pour l'unité de population du nord des Cascades, en Colombie-Britannique, ni pour les unités de gestion Grande Cache et Yellowhead, en Alberta.

Trans Mountain a tenté de réduire les effets du projet sur les unités de population d'ours grizzlis par l'évitement et en adoptant un tracé qui suit les perturbations actuelles dans toute la mesure du possible. Elle a dit qu'un tracé qui éviterait l'unité de population d'ours grizzlis du nord des Cascades exigerait de nouvelles coupes dans un terrain montagneux dans des régions dont l'accès est limité et traverserait l'unité de population d'ours grizzlis Stein-Nahatlatch, qui est menacée, et qui, sinon, ne sera pas touchée par le projet. D'après Trans Mountain, la totalité du corridor pipelinier proposé dans l'unité de population d'ours grizzlis du nord des Cascades se trouve dans un corridor de transport en bonne partie limité à la vallée de la rivière Coquihalla, et est parallèle à l'emprise actuelle de Trans Mountain Pipeline sur 82 % de sa longueur.

Des intervenants, dont la section de la Colombie-Britannique de la Société pour la nature et les parcs du Canada et la bande indienne de la basse Nicola, ont posé des questions sur les effets du projet sur l'ours grizzli et son habitat, entre autres sur l'efficacité de l'habitat de l'ours grizzli après le début de la construction et les effets cumulatifs du risque de mortalité. En réponse aux questions soulevées par la bande indienne de la basse Nicola à propos de l'efficacité de l'habitat de l'ours grizzli, Trans Mountain a dit que, bien qu'il soit possible que la quantité de nourriture disponible augmente en conséquence du déboisement effectué pour la construction et l'exploitation du projet, l'efficacité de l'habitat devrait diminuer dans la ZEL par suite de la mortalité accrue associée aux zones défrichées auxquelles les humains ont accès. Trans Mountain a ajouté qu'elle mettrait en œuvre des mesures d'atténuation et de gestion pour réduire l'accès le long de l'emprise une fois la construction terminée et qu'elle s'abstiendrait d'utiliser pour la remise en état des mélanges de graines renfermant des espèces dont la faune pourrait se nourrir et qui l'attireraient dans l'emprise pendant l'exploitation du pipeline.

Trans Mountain a mentionné que les effets cumulatifs du développement d'origine anthropique sont considérés comme la plus grande menace pesant sur l'ours grizzli. Elle a ajouté que le plan de rétablissement de l'ours grizzli de l'Alberta renferme des objectifs qui limiteraient le taux de la mortalité causée par l'être humain par aire de gestion de l'ours en maintenant les densités des routes à circulation libre à 0,6 km/km$^2$, ou moins, dans les aires prioritaires pour l'ours grizzli et à 1,2 km/km$^2$, ou moins, dans tout le reste de l'aire de répartition de l'ours grizzli. Trans Mountain a dit que la chasse est un des principaux facteurs de la mortalité des ours grizzlis en Colombie-Britannique, et que, de plus, l'accès de l'être humain au territoire des ours accroît le risque de conflits qui peuvent entraîner le déplacement ou la destruction des ours.

D'après Trans Mountain, la densité actuelle moyenne de l'accès motorisé dans les unités de population des ours grizzlis Columbia-Shuswap, Wells Gray, Robson et du nord des Cascades dépasse à l'heure actuelle le seuil de 0,6 km/km$^2$, ce qui signifie que le risque de mortalité et de déplacement de l'ours grizzli dans les conditions actuelles est élevé. Elle a précisé que la densité moyenne de l'accès motorisé ne dépasserait pas 0,6 km/km$^2$ à l'échelle régionale dans les unités de population d'ours grizzlis Grande Cache et Yellowhead, où la densité est inférieure à ce seuil dans les conditions actuelles, en conséquence du projet et des développements raisonnablement prévisibles. Elle a également dit que la densité moyenne de l'accès motorisé à l'échelle des unités de population ne changerait pas beaucoup par suite du projet. Elle a toutefois ajouté qu'il faut s'attendre à ce que le corridor pipelinier proposé et les perturbations raisonnablement prévisibles aient un effet localisé sur la densité de l'accès motorisé dans chacune des unités de population d'ours grizzlis traversées par le projet et que des conditions de base actuellement inférieures à 0,6 km/km$^2$ en viennent à dépasser ce seuil.

Selon Trans Mountain, les mesures d'atténuation proposées devraient être suffisantes pour que le projet n'augmente pas les effets cumulatifs sur le risque de mortalité, à une exception près : l'unité de population des ours grizzlis du nord des Cascades, où le projet causera une augmentation du risque de mortalité pour une population menacée.

En réponse aux préoccupations de la bande indienne d'Adams Lake au sujet des effets cumulatifs sur le risque de mortalité de l'ours grizzli, Trans Mountain s'est engagée à élaborer et à mettre en œuvre une stratégie d'atténuation pour les unités de population d'ours grizzlis du nord des Cascades, Grande Cache et Yellowhead. Trans Mountain a mentionné que les objectifs de cette stratégie seraient conformes aux lignes directrices réglementaires actuelles et élaborés en consultation avec les organismes de réglementation compétents.

Outre les mesures d'atténuation courantes, Trans Mountain a proposé de coordonner l'accès et les nouveaux déboisements avec d'autres utilisateurs industriels de la région pour réduire l'activité humaine dans l'habitat de l'ours grizzli et limiter l'accès lorsqu'il est impossible de l'éviter complètement. Trans Mountain a dit prévoir que la mise en œuvre du plan de gestion des conflits entre les humains et les espèces sauvages, dans le cadre des PPE, préviendrait la mortalité directe associée à la construction et à l'exploitation du projet.

Trans Mountain s'est engagée à préparer et à déposer un plan de gestion et de restriction de l'accès et de la circulation pour atténuer les effets sur l'environnement de l'accès accru et de l'augmentation subséquente de la chasse dans des endroits auparavant inaccessibles. Elle a dit que, là où des mesures d'atténuation seraient mises en œuvre pour limiter l'accès (en particulier l'accès motorisé), elle déterminerait quelle est l'efficacité de ces mesures en évaluant visuellement les indices que des humains ont accédé à l'emprise (p. ex., perturbation de l'établissement de la végétation et de la couverture végétale, érosion du sol et perturbation des mesures de limitation de l'accès). Les résultats permettraient de déterminer les endroits où des mesures supplémentaires doivent être prises pour empêcher l'accès le long de l'emprise. Trans Mountain a dit qu'elle surveillerait la réussite des mesures de limitation de l'accès mises en œuvre le long des tronçons de l'emprise dans le cadre du programme de la surveillance environnementale post construction.

### *Opinion de l'Office*

Les principales questions soulevées par les participants ont trait aux effets du projet sur l'habitat de l'ours grizzli et à l'augmentation du risque cumulatif de mortalité due au projet.

L'Office est conscient de ce que, bien qu'il soit préférable d'éviter l'habitat, cela n'est pas toujours possible et peut impliquer des compromis avec d'autres types d'habitats importants. L'Office prend bonne note des efforts de Trans Mountain pour que le pipeline soit adjacent aux perturbations existant actuellement dans chacune des unités de population d'ours grizzlis pouvant être touchée. L'Office remarque que le corridor pipelinier proposé par Trans Mountain n'évite pas l'unité de population du nord des Cascades par suite des effets que cet évitement pourrait avoir sur une autre unité de

population d'ours grizzlis menacée. L'Office reconnaît toutefois que Trans Mountain a l'intention d'adopter un tracé adjacent aux perturbations actuelles sur la plus grande partie du corridor pipelinier dans l'unité de population du nord des Cascades.

L'Office reconnaît que le déboisement donnerait à l'ours grizzli certaines occasions de se procurer de la nourriture le long de l'emprise, mais que cet avantage serait tempéré par l'augmentation du risque de mortalité dû à l'accès éventuel de l'être humain aux zones déboisées.

L'Office prend bonne note de la stratégie d'atténuation proposée par Trans Mountain pour les unités de population d'ours grizzlis du nord des Cascades, Yellowhead et Grande Cache. Pour confirmer que les effets directs et indirects du projet sur les populations d'ours grizzlis dont la situation quant à la conservation est grave sont atténués de façon mesurable et qu'il est fait état des mesures d'atténuation, l'Office imposerait la condition 56, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose un plan d'atténuation pour chacune des unités de population d'ours grizzlis et des aires de gestion des ours grizzlis vulnérables. Trans Mountain serait tenue de surveiller l'efficacité des mesures d'atténuation, d'appliquer des mesures correctives au besoin et de faire état des résultats de la surveillance dans les rapports de la surveillance post-construction. Trans Mountain devrait aussi justifier l'absence de plan d'atténuation pour une unité de population d'ours grizzlis vulnérable ou une zone de gestion de l'ours grizzli en particulier.

L'Office est d'avis que les mesures de restriction de l'accès à l'emprise du projet contribueraient à réduire le risque de mortalité de l'ours grizzli associé au projet. Pour vérifier que Trans Mountain conçoit un plan efficace de gestion de l'accès qui limiterait et surveillerait l'accès dans les nouvelles zones perturbées des aires de gestion et des unités de population locale d'ours grizzlis, l'Office imposerait la condition 47, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose un plan de gestion de l'accès prévoyant la surveillance de l'efficacité des mesures de restriction de l'accès ainsi que des mesures de gestion adaptative, si les résultats de la surveillance indiquent qu'elles sont nécessaires.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur l'ours grizzli***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Long terme | La perte de l'habitat consécutive au déboisement et à l'entretien visant à maintenir la végétation aux premiers stades de la succession devrait persister pendant toute la durée de vie du projet. Les effets sur le risque de mortalité devraient se faire sentir à long terme, puisqu'un certain accès pourrait être possible même si des mesures de limitation de l'accès sont mises en œuvre. |
| | Réversibilité | Réversibles | Les effets sur chacun des habitats de l'ours grizzli et le risque de mortalité devraient être réversibles puisque la végétation pourrait repousser jusqu'à un certain point après la construction et parce que l'accès de l'être humain à l'emprise serait limité après que le projet aura été déclassé ou abandonné. |
| | Étendue géographique | ZEL ou ZER | Les effets de la construction du projet sur habitat de l'ours grizzli sont limités à la ZEL. Cependant, la construction et l'exploitation du projet pourraient aggraver le risque de mortalité et augmenter les effets cumulatifs dans la ZER. |
| | Ampleur | Faible à modérée | Les premiers stades de la succession végétale seraient maintenus le long de l'emprise du pipeline et pourraient fournit un habitat d'alimentation, mais le risque accru de mortalité résultant de l'accès des humains à l'emprise réduirait l'efficacité de l'habitat. Des mesures visant à limiter l'accès de l'être humain à l'emprise seraient mises en œuvre, mais le risque de mortalité pourrait augmenter en raison d'un certain accès le long de l'emprise. |

| | |
|---|---|
| **Effets cumulatifs** | Les effets cumulatifs actuels sur le risque de mortalité sont considérés comme importants pour chacune des unités de population d'ours grizzlis (Columbia-Shuswap, Wells Gray, Robson et du nord des Cascades) parce que le seuil des perturbations linéaires généralement accepté dans ces unités est déjà dépassé à l'échelle régionale. Les effets cumulatifs actuels sur le risque de mortalité pour les aires de gestion de l'ours grizzli Grande Cache et Yellowhead ne sont pas considérés comme substantiels, puisque le seuil ne serait pas dépassé à l'échelle régionale en ce qui les concerne, mais il faut remarquer que la chasse est fermée pour ces deux aires de gestion de l'ours. Compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation de Trans Mountain et des conditions que l'Office imposerait, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux sur les ours grizzlis appartenant aux unités de population Columbia-Shuswap, Wells Gray, Robson et du nord des Cascades ne devrait pas être important. Compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation de Trans Mountain et des conditions que l'Office imposerait, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux sur les ours grizzlis appartenant aux unités de population Grande Cache et Yellowhead devrait être relativement mineur. |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. |

#### 10.2.11.5 Autres espèces sauvages terrestres en péril

Trans Mountain a mentionné que le projet pourrait toucher diverses espèces sauvages terrestres inscrites à la *Loi sur les espèces en péril*, qui sont énumérées à l'annexe 13. Selon elle, la perte de l'habitat, la modification des déplacements et l'augmentation du risque de mortalité imputables au projet pourraient nuire à des espèces en péril. Trans Mountain et ECCC ont dit que le projet pourrait traverser l'habitat essentiel d'un certain nombre d'espèces en péril, dont le caribou des bois, qui a été évalué dans la présente section. Trans Mountain a ajouté que le projet traverserait la réserve d'habitat faunique de la Chouette tachetée de Sowaqua, qui est classée aire d'habitat à long terme de la chouette et pour laquelle, selon une politique provinciale, il ne peut y avoir aucune perte nette.

Des participants ont dit craindre les effets du projet sur des espèces en péril et leur habitat, entre autres :

- les effets du projet sur l'habitat et les efforts de Trans Mountain pour éviter l'habitat essentiel d'espèces en péril;
- les mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain s'il est impossible d'éviter l'habitat essentiel, ainsi que l'efficacité éventuelle de ces mesures pour les espèces en péril.

La Nation métisse de la Colombie-Britannique a fait état de préoccupations précises à propos des effets du projet sur des espèces de chauves-souris et a dit que Trans Mountain ne propose pas de mesures d'atténuation visant à limiter les incidences sur les chauves-souris pendant les périodes où elles élèvent leurs petits ou lorsqu'elles se nourrissent après avoir hiberné. La Nation métisse de la Colombie-Britannique a de plus mentionné les effets du dynamitage sur les chauves-souris. ECCC a dit que la petite chauve-souris brune et la chauve-souris nordique sont inscrites parmi les espèces menacées à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* parce que leurs populations connaissent un déclin sans précédent. ECCC a recommandé que Trans Mountain procède à d'autres études sur le terrain des chauves-souris et tienne compte de l'information recueillie à l'étape des microtracés, et lorsqu'elle mettra la touche finale à des mesures d'atténuation précises dans les PPE du projet. Trans Mountain a accepté de réaliser des relevés pour les chauves-souris afin de déterminer quelles sont les caractéristiques de leur habitat et de mettre en œuvre des mesures visant à réduire les effets sur ces animaux et leur habitat.

ECCC a mentionné qu'il est possible que des espèces sur lesquelles le projet pourrait avoir des incidences et qui ne sont pas à l'heure actuelle inscrites parmi les espèces menacées ou en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* soient inscrites pendant la construction et l'exploitation du projet. ECCC a dit expressément que la possibilité que cela se produise est élevée pour l'Effraie des clochers et qu'il faudrait alors désigner l'habitat essentiel dans toute la mesure du possible.

ECCC a affirmé qu'il se peut que le projet entraîne la destruction de l'habitat essentiel de plusieurs espèces en voie de disparition ou menacées inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. ECCC a dit considérer les activités qui auraient une incidence négative sur la survie ou le rétablissement d'une espèce inscrite,, ou toute activité qui détruirait vraisemblablement l'habitat essentiel, comme un effet négatif important. Le Ministère a recommandé que Trans Mountain évite les activités qui pourraient détruire l'habitat essentiel d'espèces inscrites.. Il a ajouté que, pour le cas où le projet n'éviterait pas complètement l'habitat essentiel, un plan détaillé d'atténuation et de surveillance devrait être établi pour chaque espèce avant que les décisions relatives au projet ne soient prises.

ECCC a affirmé que l'évitement de l'habitat essentiel est le seul moyen connu de faire en sorte à coup sûr que l'habitat essentiel n'est pas détruit puisque des risques et des incertitudes sont associés à un certain nombre des mesures d'atténuation et des approches proposées par Trans Mountain, ainsi qu'à d'autres mesures d'atténuation. ECCC a ajouté que des méthodes de rechange pour l'installation de pipelines, comme les méthodes sans tranchée, ainsi que l'évitement de ce qui fait obstacle à l'expansion, l'évitement saisonnier, l'évitement des tanières et des gîtes d'hivernage et les microtracés contournant les caractéristiques biophysiques, peuvent éviter de détruire l'habitat essentiel de certaines espèces. ECCC a fait remarquer que d'autres relevés visant à déterminer la répartition précise de l'habitat essentiel (p. ex., les emplacements qui possèdent les caractères biophysiques dans l'habitat essentiel) aideraient Trans Mountain à déterminer comment éviter de détruire l'habitat essentiel.

Dans ses commentaires sur les conditions, ECCC a recommandé de modifier le plan des mesures de compensation des effets résiduels sur l'habitat essentiel du caribou de manière à prévoir des mesures de compensation pour toutes les espèces en péril dont l'habitat essentiel préliminaire, candidat, proposé ou définitif serait directement ou indirectement touché par le projet. ECCC a fait observer que les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité ne conviennent que pour les incidences négatives résiduelles qui subsistent après que Trans Mountain a examiné et a adopté la meilleure conception ou le meilleur emplacement de rechange possible sur les plans technique et économique qui permettrait d'éviter les incidences du projet et l'adoption de mesures pour les réduire.

ECCC a mentionné qu'une mesure compensatoire des atteintes à la biodiversité peut inclure diverses activités, comme la restauration, l'amélioration ou la création d'un habitat pour une espèce ou des mesures qui réduisent les menaces pesant sur une espèce ou sur la fourniture de services écologiques. ECCC a allégué finalement qu'il y a des limites à ce qui peut être compensé. Il a dit que les mesures ne peuvent compenser la perte d'un habitat irremplaçable et peuvent ne pas convenir lorsque la probabilité qu'elles échouent est élevée ou lorsqu'un échec aurait des répercussions importantes. ECCC a de nouveau mentionné en plaidoirie finale qu'il recommande d'éviter de détruire l'habitat essentiel.

En réponse aux conditions que l'Office propose d'imposer, la bande indienne de Shackan a dit qu'elle considère la création d'un habitat comme une solution non éprouvée et que, dans ces circonstances, l'évitement est la méthode à utiliser.

Trans Mountain a dit que les mesures de compensation ne pourraient être mises en œuvre qu'à la dernière étape de la hiérarchie des mesures d'atténuation si toutes les mesures visant à éviter, à réduire et à restaurer sur les lieux ne parviennent pas à rendre les effets résiduels négligeables. Elle a ajouté qu'elle suivrait les lignes directrices réglementaires pour l'élaboration de mesures d'évitement, de réduction et de restauration afin d'éviter que des mesures de compensation soient nécessaires. Elle a ajouté que, si les autorités provinciales responsables de la gestion des populations d'espèces en péril et de leur habitat considèrent que des mesures de compensation sont nécessaires, compte tenu des plans d'atténuation et de restauration de l'habitat, elle collaborerait avec les autorités provinciales pour déterminer la méthode de compensation la plus appropriée.

Trans Mountain s'est engagée à éviter l'habitat essentiel des espèces en voie de disparition ou menacées aux termes de la *Loi sur les espèces en péril*, dans toute la mesure du possible. Elle s'est également engagée à consulter ECCC lorsque l'évitement n'est pas possible, pour élaborer des mesures d'atténuation grâce auxquelles les effets résiduels respectent les tolérances réglementaires.

En réponse aux questions de l'Office, Trans Mountain a précisé que les méthodes d'évitement de l'habitat essentiel qui pourraient être utilisées sont la réduction de la largeur de l'emprise, lorsque c'est possible, les microtracés (évitement de certaines caractéristiques dans l'empreinte du projet) et un calendrier des travaux qui permet d'éviter les périodes de vulnérabilité des espèces sauvages. Trans Mountain a dit continuer à effectuer du travail sur le terrain pour déterminer les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel et pour revoir les méthodes d'installation du pipeline de manière à éviter ou à réduire la perturbation de l'habitat essentiel.

D'après Trans Mountain, l'information d'ECCC et des organismes de réglementation provinciaux à propos de la cartographie peaufinée de l'habitat essentiel, ainsi que l'information recueillie au cours des enquêtes sur le terrain seront utilisées pour déterminer où il y a chevauchement entre l'empreinte du projet et l'habitat essentiel et apporter des modifications, comme les microtracés, visant à éviter ou à réduire les effets du projet sur l'habitat essentiel.

Trans Mountain s'est engagée à élaborer des plans d'atténuation pour chacune des espèces sauvages dont l'habitat essentiel préliminaire, candidat, proposé ou définitif est directement ou indirectement touché par le projet. Selon elle, ses plans d'atténuation tiendraient compte du moment où les activités du projet auront lieu et incluraient des mesures visant à réduire les perturbations et à restaurer ou à améliorer l'habitat. Elle s'est engagée également à examiner et à évaluer les options de compensation pour l'habitat de la Chouette tachetée de Sowaqua.

### *Opinion de l'Office*

Pour parvenir à sa conclusion sur l'importance des effets environnementaux négatifs sur les espèces sauvages terrestres en péril, l'Office a examiné les effets du projet sur les espèces inscrites,, ainsi que les effets sur l'habitat essentiel de ces espèces tels qu'ils sont mentionnés dans un programme de rétablissement et dans la preuve fournie par ECCC. L'Office a également examiné si les mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain sont conformes aux programmes de rétablissement applicables.

L'Office prend bonne note de l'opinion d'ECCC selon laquelle la destruction de l'habitat essentiel constituerait un effet négatif important. L'Office est d'avis que l'habitat essentiel, y compris les caractéristiques biophysiques qui ne peuvent être évitées par le projet, doit être restauré pour réduire les effets du projet sur les espèces en péril.

L'Office prend bonne note de la préférence de la bande indienne de Shackan pour l'évitement de l'habitat. Sous réserve d'un examen plus approfondi à l'étape du tracé détaillé, l'Office est satisfait des efforts de Trans Mountain pour éviter l'habitat essentiel et conclut que, lorsque l'évitement n'était pas possible, Trans Mountain a fait en sorte que le corridor proposé soit adjacent aux perturbations actuelles afin de réduire les effets sur l'habitat essentiel. L'Office est d'avis qu'il pourrait peut-être être possible d'éviter davantage l'habitat essentiel à l'étape du tracé détaillé, une fois que les études des caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel seront terminées et permettront de connaître l'emplacement de l'habitat essentiel en relation avec le pipeline et les installations du projet. L'Office prend note de ce que Trans Mountain mettrait en œuvre des mesures telles que la réduction de la largeur de l'emprise, lorsque cette réduction est possible, les microtracés (évitement de certaines caractéristiques dans l'empreinte du projet) et le choix d'un calendrier qui éviterait et réduirait les effets sur l'habitat essentiel. L'Office encourage Trans Mountain à examiner des méthodes de rechange raisonnables aux activités du projet qui touchent l'habitat essentiel d'espèces sauvages en péril, comme les méthodes d'installation du pipeline sans tranchée, l'évitement de ce qui fait obstacle à la dispersion et l'évitement des tanières et des gîtes d'hivernage comme le recommande ECCC.

L'Office a examiné la recommandation d'ECCC, qui demandait que Trans Mountain soit tenue de fournir des mesures de compensation pour les espèces en péril dont l'habitat essentiel préliminaire, candidat, proposé ou définitif serait touché par le projet. Pour ECCC, les mesures de compensation sont la remise en état, l'amélioration ou la création de l'habitat d'une espèce ou des mesures qui réduisent les menaces pesant sur une espèce ou la fourniture de services écologiques. Trans Mountain s'est engagée à élaborer et à mettre en œuvre des plans d'atténuation pour chacune des espèces sauvages dont l'habitat essentiel préliminaire, candidat, proposé ou définitif est directement ou indirectement touché par le projet. L'Office sait que les plans d'atténuation de Trans Mountain incluraient des mesures visant à réduire les perturbations subies par l'habitat, et à restaurer ou à améliorer l'habitat. Trans Mountain a dit qu'elle collaborerait avec les autorités provinciales pour déterminer quelle approche est la plus appropriée si ces autorités considèrent que des mesures de compensation sont nécessaires pour des espèces en péril gérées à l'échelle provinciale, compte tenu des plans d'atténuation des effets et de remise en état de l'habitat. L'Office imposerait la condition 44, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose des plans de mesures d'atténuation et de restauration de l'habitat pour chacune des espèces en péril dont l'habitat essentiel préliminaire, candidat, proposé ou définitif est directement ou indirectement touché par le projet, et que ces plans donnent des précisions sur la surveillance après la construction des mesures d'atténuation et de restauration de l'habitat proposées.

Trans Mountain serait aussi tenue d'expliquer dans les plans d'atténuation et de restauration de l'habitat en quoi les mesures d'atténuation et de restauration proposées pour ces espèces sont conformes aux plans d'action et aux programmes de rétablissement applicables. L'Office exigerait que Trans Mountain consulte les autorités gouvernementales compétentes et des spécialistes des espèces au sujet des plans d'atténuation et de restauration de l'habitat. L'Office exigerait de plus que Trans Mountain fournisse une description de la façon dont elle a intégré les résultats de ses consultations, entre autres les recommandations de ceux qu'elle a consultés, aux plans, et qu'elle la justifie. L'Office est d'avis que les plans répondraient adéquatement aux recommandations d'ECCC sur les mesures de compensation, telles qu'ECCC les définit.

L'Office imposerait aussi la condition 38, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose un plan d'atténuation pour la Chouette tachetée de Sowaqua afin que des mesures d'atténuation et de compensation soient mises en œuvre dans la réserve d'habitat faunique à long terme de la Chouette tachetée de Sowaqua qui pourrait être touchée par le projet.

L'Office partage avec ECCC la crainte que la construction et l'exploitation du projet puissent avoir des incidences sur des espèces sauvages qui ne sont pas encore inscrites parmi les espèces en voie de disparition ou menacées à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*, mais qui seront inscrites pendant la construction et l'exploitation du projet. Pour cette raison, l'Office imposerait la condition 92, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose un résumé de toutes les révisions pertinentes, y compris des nouvelles espèces inscrites à l'annexe 1, ou des nouveaux programmes de rétablissement, plans de gestion ou plans d'action, ou des programmes ou plans modifiés, mentionnant entre autres quel est l'habitat essentiel désigné, quelles sont les mesures d'évitement et quelles sont les mesures d'atténuation et de surveillance.

De façon générale, l'Office estime que, compte tenu des mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain et des conditions imposées, la construction et l'exploitation du projet n'entraîneront vraisemblablement pas d'effets environnementaux négatifs importants sur les espèces sauvages en péril. L'Office s'attend à ce que les effets du projet sur les petits mammifères, les oiseaux, les amphibiens, les reptiles et les invertébrés considérés par le gouvernement fédéral comme en péril soient limités à la ZEL. L'Office s'attend à ce qu'en règle générale les effets du projet sur les espèces en péril se fassent sentir à court ou à long terme, selon l'espèce touchée, et soient réversibles compte tenu de la mise en œuvre de mesures d'atténuation, entre autres des plans pour la restauration ou l'amélioration de l'habitat dans le cadre de plans d'atténuation officiels pendant la construction et l'exploitation du projet. L'Office s'attend à ce que les effets sur les espèces en péril aient une ampleur moyenne, compte tenu des efforts de Trans Mountain pour éviter l'habitat des espèces en péril ou pour que le pipeline soit adjacent aux perturbations existant déjà, et pour mettre en œuvre des mesures d'atténuation décrites dans les plans d'atténuation officiels.

L'Office remarque que, souvent, des espèces sauvages sont en péril parce que les effets cumulatifs ont déjà dépassé ce qui constitue pour lui un seuil de viabilité. L'Office est d'avis que, malgré les effets cumulatifs actuellement importants que subissent les espèces sauvages en péril inscrites à la *Loi sur les espèces en péril*, vu les mesures mises en place par Trans Mountain et les conditions imposées, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux devrait être peu important.

### 10.2.12 Parcs et aires protégées

#### 10.2.12.1 Parcs provinciaux et municipaux, et aires protégées et fragiles

Selon Trans Mountain, le projet traverserait quatre parcs et aires protégées en Colombie-Britannique : le parc provincial Finn Creek, le parc provincial North Thompson River, l'aire protégée Lac Du Bois Grasslands et le parc provincial Bridal Veil Falls. Trans Mountain a mentionné que le projet s'efforcerait de représenter un bénéfice net pour l'intégrité écologique et la biodiversité indigène dans ces régions. Les solutions de rechange envisagées par Trans Mountain pour éviter ou réduire les effets sur les parcs et les aires protégées de Colombie-Britannique sont traitées au chapitre 11.

Trans Mountain a dit qu'elle travaillerait avec Parcs Colombie-Britannique pour élaborer des projets de compensation qui correspondent aux objectifs de gestion de chacun des parcs et qu'elle présenterait à l'Office un résumé des projets de compensation proposés lorsqu'ils auront été définis et que les approbations nécessaires pour la construction et l'exploitation du pipeline dans les parcs ont été obtenues.

Trans Mountain a proposé d'exécuter un projet, ou une série de projets, de compensation afin de produire un avantage écologique mesurable d'une nature et d'une étendue comparables, afin qu'il n'y ait aucune perte nette de la biodiversité indigène et de l'intégrité écologique à l'échelle régionale. Elle a dit que les projets qui seraient choisis pour compenser la perte de la biodiversité indigène et de l'intégrité écologique seraient suivis après la construction, une surveillance qui permettrait d'évaluer si les cibles et les mesures du rendement ont été atteintes.

Plusieurs participants ont posé des questions au sujet des possibilités d'amélioration qui pourraient exister pour les parcs régionaux et les zones fragiles le long du tracé du projet. Trans Mountain a répondu que les ententes sur les avantages pour les collectivités continuent d'être exécutées et que certaines porteraient sur les écosystèmes fragiles et les parcs municipaux, tandis que d'autres mettraient l'accent sur les questions environnementales et socioéconomiques pertinentes pour leur collectivité.

Des participants, dont Lisa Craig et la Ville de Burnaby, se sont dits préoccupés par les incidences éventuelles (perturbation, déstabilisation) de la création proposée d'un tunnel dans une zone dont l'environnement est fragile, l'aire de conservation du mont Burnaby, et ont posé des questions à ce sujet. Trans Mountain a répondu que le tunnel proposé pour prolonger le pipeline dans le mont Burnaby se ferait entièrement par des portails situés aux installations de Burnaby et du terminal maritime Westridge. Trans Mountain a ajouté que ni le défrichement ni aucune autre activité de construction n'auraient d'incidences sur l'aire de conservation du mont Burnaby. Elle a précisé que le tunnel serait rempli pour empêcher qu'un chemin par lequel l'eau souterraine s'écoulerait ne forme.

La Ville de Burnaby a dit craindre que le tracé de rechange depuis le terminal de Burrard jusqu'au terminal maritime Westridge traverse l'aire de conservation du passage Burrard, ce qui pourrait entraîner la disparition d'arbres, y compris ceux qui peuvent être nécessaires au Grand Héron. En réponse aux questions de la Ville de Burnaby, Trans Mountain a dit que le tracé Burnaby Streets Alternative Alignment est un tracé de rechange, l'option préférée passant par le mont Burnaby. Elle a ajouté que pendant un relevé en 2014, aucune colonie active de Grands Hérons n'a été observée et que, si le tracé de rechange qui traverse l'aire de conservation est choisi pour la construction, elle effectuera une recherche des nids. Si des nids actifs ou inactifs de Héron sont découverts, elle communiquera avec l'organisme de réglementation compétent. Trans Mountain a décrit les mesures d'atténuation pour les colonies nicheuses de Grands Hérons, y compris les zones tampons et le choix de la période de moindre risque. Une analyse détaillée des effets du projet sur les forêts et les arbres urbains,

y inclus l'opinion de l'Office, se trouve à la section 10.2.8. Une analyse détaillée des tracés de rechange depuis le terminal de Burnaby jusqu'au terminal maritime Westridge, y inclus l'opinion de l'Office, se trouvent au chapitre 11.

#### 10.2.12.2 Parc national Jasper

Parcs Canada a recommandé un certain nombre de conditions au sujet des travaux proposés de remise en service du pipeline dans le parc national Jasper, et a demandé entre autres un plan de restauration et un plan de protection environnemental actualisé du projet, un plan de compensation de Pêches et Océans Canada (si des dommages sérieux sont prévus et que Pêches et Océans Canada considère les mesures de compensation comme nécessaires), un programme de surveillance postérieure à la remise en service, un programme de suivi avant et après la remise en service pour les fonctions des terres humides ainsi qu'un programme de mesures correctives pour les sites contaminés qui n'avaient pas été repérés antérieurement. Trans Mountain a accédé à ces demandes et a convenu de travailler avec Parcs Canada à l'élaboration d'un ensemble d'objectifs de gestion et de résultats finals désirés ayant des critères de rendement et de surveillance appropriés et applicables pour les activités proposées de remise en service.

D'après Parcs Canada, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de protection de l'environnement de Trans Mountain, ainsi que des conditions propres au site que l'Agence pourra exiger, et à supposer que les objectifs de gestion soient atteints et que les résultats finals désirés soient obtenus, il est peu probable que le projet ait des effets négatifs importants sur l'intégrité écologique du parc national Jasper.

***Opinion de l'Office***

L'Office prend bonne note de l'intention de Trans Mountain de procurer des avantages nets aux parcs de la Colombie-Britannique sur les plans de la biodiversité indigène et de l'intégrité écologique.

L'Office conclut que le percement du tunnel du mont Burnaby pour y placer les conduites de livraison n'aurait pas d'effets environnementaux sur l'aire de conservation du mont Burnaby parce que les portails du tunnel se trouveraient situés dans les installations de Burnaby et du terminal maritime Westridge. L'opinion de l'Office sur les questions géotechniques associées au trajet du tunnel proposé dans le mont Burnaby se trouve au chapitre 6.

Trans Mountain considère toujours le tunnel dans le mont Burnaby comme l'option de prédilection [96]. S'il est impossible de construire le tunnel à travers le mont Burnaby, Trans Mountain propose d'utiliser un trajet de rechange, soit la construction d'un pipeline avec tranchée qui suivrait les routes de Burnaby et le chemin de fer du Canadien Pacifique depuis le terminal de Burnaby jusqu'au terminal maritime Westridge. Des participants ont dit à l'audience craindre que l'option de rechange des « rues » depuis le terminal de Burnaby jusqu'au terminal maritime Westridge ne nuise à l'aire de conservation du passage Burrard. Entre autres au Grand Héron qui peut y nicher. L'Office conclut que les mesures d'atténuation des effets éventuels sur le Grand Héron dans l'aire de conservation proposées par Trans Mountain sont raisonnables et acceptables.

L'Office imposerait des conditions qui exigeraient de Trans Mountain qu'elle élabore et dépose des PPE (conditions 72, 78 et 81), des plans de remise en état et de compensation de l'habitat (conditions 40, 41, 155 et 156) ainsi qu'un plan de détermination et d'évaluation de la contamination (condition 46) qui devraient aussi réduire les incidences environnementales des activités de remise en service dans le parc national Jasper. De l'avis de l'Office, ces conditions répondraient adéquatement aux recommandations de Parcs Canada au sujet de la remise en service du pipeline au parc national Jasper.

Les effets du projet sur les composantes environnementales valorisées à l'intérieur des parcs sont examinés dans les sections de l'évaluation des effets du projet sur l'habitat du poisson, la végétation et les espèces sauvages (sections 10.2.5, 10.2.7 et 10.2.11).

### 10.2.13 Sédiments marins et qualité de l'eau

L'Office a examiné l'évaluation des effets présentée par Trans Mountain ainsi que tous les éléments de preuve connexes déposés par les participants, entre autres sur les effets associés à la construction et la possibilité de rejet de contaminants pendant les activités d'exploitation au terminal maritime Westridge.

Dans la présente section, l'Office se penche sur :

- l'échantillonnage des sédiments marins;
- le dragage et les permis d'élimination en mer;
- l'atténuation et la surveillance.

#### 10.2.13.1 Échantillonnage des sédiments marins

Trans Mountain a mentionné que, selon des documents historiques pour le poste d'accostage actuel au terminal maritime Westridge indiquent la présence de niveaux élevés de certains contaminants (comme les hydrocarbures aromatiques polycycliques (« HAP »), le cadmium et le mercure) dans les sédiments de la zone subtidale. M. A.G. Lewis a mentionné que les installations d'amarrage actuel se trouvent dans une zone contaminée en permanence par les hydrocarbures et qu'il y existe des sources historiques de HAP. Il a ajouté qu'il faudrait élargir la portée de l'enquête sur les sédiments pour connaître l'étendue et la nature chimique des sédiments mazoutés. M. Lewis était d'avis que la perturbation des sédiments aura des répercussions sur la distribution et l'abondance des organismes de la zone et introduira des sédiments dans la colonne d'eau, accroissant de ce fait le risque de dommages biologiques.

Trans Mountain a procédé à d'autres échantillonnages des sédiments en 2013 qui ont montré qu'en certains endroits, certains métaux, les HAP et le diphényle polychloré étaient dépassés dans le demi-mètre supérieur de la couche de sédiments. Trans Mountain a mentionné que procéder à un autre échantillonnage aiderait à mieux délimiter les zones dont les sédiments dragués pendant la construction devraient être éliminés en milieu terrestre.

[96] Il est question d'autres corridors au chapitre 11, section 11.1.2.

ECCC a dit que, selon l'information chimique et physique actuelle, il ne considérerait pas que le demi-mètre supérieur de la couche de sédiments peut être éliminé en mer et exigerait d'autres échantillonnages et d'autres analyses, y compris des analyses biologiques.

#### 10.2.13.2 Dragage et permis d'élimination en mer

En se fondant sur les plans de conception et d'ingénierie préliminaires, Trans Mountain estime qu'elle draguerait quelque 150 000 $m^3$ des zones intertidales et subtidales près du rivage. Elle s'est dite résolue à réduire la quantité de dragage nécessaire au terminal maritime Westridge, dans la mesure du possible, en trouvant des méthodes de construction et des solutions techniques de rechange réalisables.

ECCC a recommandé que Trans Mountain montre comment elle a examiné diverses méthodes de construction et solutions techniques qui pourraient réduire ou éliminer l'empreinte laissée par le dragage et le volume de matières dont l'élimination en mer est proposée. Trans Mountain a dit qu'elle examine en ce moment les méthodes de construction et de gestion des sédiments en ayant ce but à l'esprit. Elle s'est engagée à fournir des précisions sur les méthodes et les solutions de rechange dans sa demande de permis d'élimination en mer, à supposer que le dragage et l'élimination en mer deviennent son option de prédilection.

Trans Mountain a mentionné que, si elle demande un permis, elle respectera toutes les exigences et les dates limites du processus de délivrance du permis, et qu'elle présentera notamment une vérification de la prévention des déchets après avoir présenté sa demande de permis. Elle a ajouté qu'elle ne demanderait pas de permis d'élimination en mer pour les matières excavées ou dynamitées.

#### 10.2.13.3 Atténuation et surveillance

Trans Mountain s'est engagée à prendre les mesures suivantes pour gérer et réduire les effets éventuels du projet sur les sédiments marins et sur la qualité de l'eau pendant la construction :

- concevoir l'agrandissement du terminal de manière à réduire l'empreinte du dragage ou à éviter complètement de devoir draguer;
- utiliser une drague à benne preneuse et des filtres à limon pour limiter le rejet de sédiments et leur dispersion pendant le dragage;
- surveiller la turbidité et les matières totales en suspension pendant les activités de construction dans l'eau;
- suivre des mesures de lutte contre l'érosion et les sédiments sur terre pour limiter les rejets de sédiments dans l'eau.

Trans Mountain a indiqué que sa principale mesure d'atténuation pendant les activités au terminal maritime Westridge serait de traiter les eaux de ruissellement des zones de stockage et de manutention des hydrocarbures pour en retirer les hydrocarbures avant de les rejeter dans le passage Burrard. Elle a ajouté que les eaux de surface de la zone de chargement du quai et des zones de traitement du littoral seraient dirigées vers le séparateur des hydrocarbures et de l'eau et rejetées par l'émissaire d'évacuation actuel dans le passage Burrard. Les eaux de ruissellement de la route du quai et des autres zones à l'extérieur des zones de traitement continueraient de se jeter directement dans le passage Burrard.

Trans Mountain a mentionné qu'elle surveillerait les eaux de surface rejetées en milieu marin afin de respecter les conditions du permis de rejet du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique.

##### *Opinion de l'Office*

L'Office reconnaît que les activités actuelles et passées ont nui aux sédiments marins et à la qualité de l'eau entourant le terminal maritime Westridge. Le plus récent échantillonnage de Trans Mountain a montré que certains contaminants sont dépassés et Trans Mountain considère que d'autres échantillonnages des sédiments marins sont nécessaires pour délimiter les zones dont les sédiments devront être mis en dépôt en milieu terrestre, si elles sont draguées.

En ce qui concerne les méthodes de dragage, Trans Mountain à réduire la quantité de dragage nécessaire au terminal maritime Westridge en trouvant des méthodes de construction et des solutions techniques de rechange réalisables. Pour le cas où elle demanderait un permis d'élimination en mer à ECCC, Trans Mountain s'est engagée à suivre toutes les exigences ainsi que le calendrier de ce processus de délivrance de permis. L'Office prend note du commentaire d'ECCC selon lequel l'approbation en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* de l'élimination en mer proposée ne sera examinée que s'il est prouvé qu'il s'agit de la meilleure méthode sur les plans technique et environnemental. L'Office a donc révisé en conséquence la condition 35 sur le plan de gestion des sédiments marins.

Trans Mountain a mentionné qu'elle traiterait les eaux de ruissellement et de surface de la zone de chargement du quai aux installations actuelles de traitement des eaux de ruissellement avant de les rejeter dans le passage Burrard. L'Office sait que ces installations de traitement sont exploitées grâce à un permis de rejet du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique et qu'elles seront agrandies compte tenu du volume accru des eaux de ruissellement causé par l'agrandissement du terminal.

À la lumière de ce qui précède, l'Office impose la condition 35 qui exigerait de Trans Mountain qu'elle élabore un plan de gestion des sédiments marins qui inclurait le PPE pour le terminal maritime Westridge. Ce plan inclurait les résultats des études supplémentaires des sédiments marins, la quantification du volume des sédiments à draguer et les options d'élimination. Le plan inclurait aussi des précisions sur la surveillance pour les phases de construction et d'exploitation du terminal à la fois pour les paramètres biotiques et abiotiques. L'Office exige que Trans Mountain inclue dans ce plan un résumé de ses consultations avec les autorités gouvernementales compétentes et avec les groupes autochtones pouvant être touchés.

*Évaluation de l'importance : effets négatifs sur les sédiments marins et la qualité de l'eau*

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Court terme à long terme | Pendant la construction, les effets devraient être limités à la période pendant laquelle le dragage a lieu. Les effets du rejet d'eaux de ruissellement devraient se faire sentir par intermittence tout au long de la phase d'exploitation. |
| | Réversibilité | Réversibles | Les effets du dragage devraient être réversibles et disparaître une fois cette activité terminée. Les effets du rejet des eaux de ruissellement devraient être disparaître une fois que les activités du terminal auront cessé. |
| | Étendue géographique | ZEL | Les effets devraient être limités à la ZEL pendant la construction et l'exploitation. |
| | Ampleur | Faible | Les effets du dragage et du rejet des eaux de ruissellement devraient ne pas dépasser les critères applicables. |
| **Effets cumulatifs** | L'Office constate que le niveau de certains contaminants dépasse le critère applicable par suite des activités actuelles et passées du terminal. Compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain et de la condition visant à protéger les sédiments marins et la qualité de l'eau imposée par l'Office, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux devrait être peu important. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.14 Poissons de mer et habitat du poisson

Trans Mountain a défini le passage Burrard comme un milieu marin productif où vit un assemblage diversifié d'algues, d'invertébrés et de poissons de mer, dont trois espèces préoccupantes inscrites à la *Loi sur les espèces en péril* : le requin griset, l'esturgeon vert et le sébaste aux yeux jaunes (population des eaux intérieures). Elle a mentionné que Pêches et Océans Canada considère le passage Burrard, ou certaines de ses parties, comme une zone importante pour le crabe dormeur et le saumon du Pacifique. Elle a ajouté qu'une des aires importantes du ministère pour le crabe dormeur chevauche la ZEL (une description des limites spatiales de la ZEL se trouve à l'annexe 11). Trans Mountain a dit qu'il est bien connu que le Saumon du Pacifique utilise de nombreux ruisseaux du passage Burrard pour des stades biologiques importants et qu'il utilise probablement la ZEL dans une certaine mesure, mais que celle-ci n'est pas considérée comme un habitat de haute qualité. Elle a également dit que trois aires de conservation du sébaste (« ACS ») se trouvent dans la ZER, dont l'ACS Eastern Burrard Inlet, située dans la ZEL.

Trans Mountain, Pêches et Océans Canada et la Première Nation des Tsleil-Waututh ont mentionné que les effets cumulatifs du développement industriel et urbain se font sentir sur le passage Burrard. Selon la Première Nation, le passage Burrard était par le passé un des habitats des poissons de mer les plus productifs au Canada. D'après Trans Mountain, le développement urbain et récréatif a entraîné la modification d'une forte proportion de l'habitat intertidal et il en est résulté un éventail d'effets cumulatifs totaux sur l'habitat et sur les espèces qui utilisent cet habitat, et que les effets cumulatifs totaux devraient persister avec ou sans le projet.

Les participants ont soulevé plusieurs craintes à propos des incidences des activités de construction associées à l'agrandissement du terminal maritime Westridge sur les poissons de mer et leur habitat. Dans la présente section, l'Office se penche sur :

- la modification ou la perte de l'habitat des poissons de mer;
- la mortalité des poissons de mer ou les blessures causées à ces poissons;
- les mesures d'atténuation et de compensation.

Une analyse de l'introduction des espèces aquatiques envahissantes par l'eau de ballast des bâtiments de mer associés au projet et de l'effet du bruit sous-marin produit par ces bâtiments sur les poissons de mer se trouve à la sous-section sur les poissons de mer et leur habitat de la section 14.7.3, chapitre 14.

### 10.2.14.1 Modification ou perte de l'habitat des poissons de mer

Trans Mountain reconnaît que l'agrandissement du terminal maritime Westridge entraînerait la perte et la modification de l'habitat des poissons de mer [97]. Trans Mountain a estimé la superficie de l'habitat qui serait perdu ou modifié en raison de l'agrandissement du terminal maritime Westridge selon les plans d'ingénierie préliminaires (tableau 11).

***Tableau 11 : Superficie approximative de l'habitat des poissons de mer qui serait détruit ou modifié de façon permanente***

| Habitat | Superficie qui serait perdue (en $m^2$) |
|---|---|
| **Habitat marin riverain** | 2 252 |
| **Habitat intertidal** | 4 323 |
| **Habitat subtidal** | 13 002 |
| **Total** | 19 577 |

Selon Trans Mountain, les habitats subtidaux et intertidaux qui sont perdus ou modifiés de façon permanente seront compensés en partie par le nouvel habitat du perré le long de la face extérieure de l'aire de remplissage. D'après elle, la zone intertidale conserverait les caractéristiques physiques générales qui sont les siennes à l'heure actuelle. Elle a reconnu que la perte de l'habitat pourrait entraîner une diminution temporaire de la capacité de production des habitats environnants.

Le Village de Belcarra a laissé entendre que Trans Mountain devrait être tenue de créer un habitat supplémentaire de zostère marine dans le centre du passage Burrard comme compensation pour l'augmentation de l'empreinte du terminal maritime Westridge. Trans Mountain a répondu que la construction de ce terminal n'aurait pas d'effets négatifs sur quelque habitat de zostère que ce soit et que les conditions environnementales pourraient ne pas convenir dans cette région à l'établissement de la zostère, de sorte que la création d'un habitat de zostère marine n'est pas une mesure de compensation convenable.

### 10.2.14.2 Blessures ou mortalité

Trans Mountain a mentionné que certains organismes marins seront probablement blessés ou tués par les activités de battage de pieux, de remplissage et peut-être de dragage. Elle a ajouté que les organismes sessiles, comme les invertébrés marins, seraient ceux qui courraient le plus grand risque, alors que les espèces mobiles, comme les poissons de mer, s'enfuiraient probablement de la zone et éviteraient les impacts. Elle a reconnu que les ondes à haute pression créées par le battage des pieux pourraient causer des blessures ou peut-être la mort de poissons de mer. Elle a dit cependant qu'il serait peu probable que les ondes acoustiques générant une forte pression causent des blessures ou la mort parce que les ondes capables de causes des blessures ou la mort se trouveraient à proximité immédiate (p. ex., à moins de plusieurs mètres) du battage des pieux et que les poissons de mer quitteront très probablement les lieux lorsque les activités préparatoires commenceront.

Selon Pêches et Océans Canada, les mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain réduiront les blessures et la mort de poissons de mer et d'invertébrés, sans nécessairement les supprimer complètement. Trans Mountain a ajouté que, si certains poissons de mer et invertébrés mouraient, cela n'aurait pas d'incidences sur la viabilité des populations localisées.

Trans Mountain a indiqué que les effets résiduels de la construction et de l'exploitation du terminal maritime Westridge sur les poissons de mer inscrits à la *Loi sur les espèces en péril* sont considérés comme peu probables vu la faible abondance de ces espèces dans la ZER.

### 10.2.14.3 Mesures d'atténuation et de compensation

Trans Mountain a proposé de nombreuses mesures d'atténuation qui, selon elle, sont conformes aux lignes directrices réglementaires fédérales, aux pratiques de gestion exemplaires de l'industrie et au *Best Management Practices for Pile Driving and Related Operations* de la B.C. Marine and Pile Driving Contractors Association. Il s'agit entre autres :

- de procéder à toutes les activités de remplissage et de dragage éventuelles pendant les périodes de moindre risque biologique pour éviter les stades biologiques délicats des poissons de mer;
- d'exercer une surveillance par hydrophone au moment de l'installation des pieux, qu'un marteau de battage ou un appareil hydraulique soit utilisé;
- d'employer des rideaux de bulles d'air lorsque le marteau de battage sera utilisé pour l'installation des pieux (le type de rideau et leur utilisation seront discutés avec Pêches et Océans Canada);
- d'appliquer un programme de récupération des crabes dans l'empreinte draguée et remplie;
- de surveiller la qualité de l'eau pendant les activités de construction en milieu marin (p. ex., le dragage du milieu marin depuis la rive ou le milieu marin, le forage en mer, l'installation des pieux, le remplissage, etc.) afin d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation visant à réduire les effets éventuels sur la qualité de l'eau et des sédiments pendant la construction.

Selon Trans Mountain, les travaux de construction associées à l'agrandissement du terminal maritime Westridge causeraient vraisemblablement des dommages sérieux et il pourrait être nécessaire d'obtenir l'autorisation prévue à l'alinéa 35(2)*b*) de la *Loi sur les pêches*. Trans Mountain a fourni un plan préliminaire de mesures de compensation pour les poissons de mer qui propose la construction de récifs rocheux afin d'offrir un habitat de haute valeur aux poissons de mer pour compenser les dommages résiduels sérieux consécutifs à l'agrandissement du terminal maritime Westridge. Trans Mountain a ajouté

[97] Le terme « poisson de mer » inclut tous les organismes marins (p. ex. poissons, invertébrés, œufs).

que, si elle doit obtenir une autorisation aux termes de la *Loi sur les pêches*, un plan définitif qui inclurait des mesures de compensation détaillées, ainsi que des mesures de surveillance de l'observation et de l'efficacité pour confirmer que l'habitat compensatoire a été construit et fonctionne comme prévu serait élaboré pour l'habitat des poissons de mer. Trans Mountain a de plus reconnu que les mesures présentées dans son plan préliminaire de mesures de compensation pour l'habitat des poissons de mer étaient des idées qui seraient peaufinées grâce à des discussions plus approfondies avec Pêches et Océans Canada, les groupes autochtones participants et d'autres parties intéressées.

Pêches et Océans Canada a mentionné que les dommages sérieux qui pourraient être associés au projet ne seront examinés en détail que pendant la phase de délivrance des autorisations. Il a indiqué dans sa plaidoirie finale que, lorsqu'il examinerait la possibilité de délivrer une autorisation aux termes de la *Loi sur les pêches* pour des ouvrages, des travaux ou des activités qui pourraient nuire à des droits ancestraux et issus de traités potentiels ou établis, il consultera les groupes autochtones pouvant être touchés. Pêches et Océans Canada a de plus recommandé que le promoteur élabore un programme de surveillance afin d'évaluer l'efficacité et l'adéquation des mesures d'atténuation mises en œuvre pendant et après la construction.

### *Opinion de l'Office*

L'Office est d'avis que les travaux de construction associés à l'agrandissement du terminal maritime Westridge devraient entraîner la perte et la modification de l'habitat des poissons de mer, et devraient tuer ou blesserun certain nombre de ces poissons. L'Office sait que le passage Burrard, et des parties de la ZEL, sont considérés comme un habitat important pour certaines espèces de poisson marin (p. ex., zone importante de Pêches et Océans Canada pour le saumon du Pacifique). Il est toutefois d'avis que les mesures d'atténuation proposées réduiraient efficacement l'étendue des effets sur les poissons de mer et leur habitat.

L'Office tient compte de la recommandation de Pêches et Océans Canada, selon qui Trans Mountain devrait élaborer un programme de surveillance et de suivi pour évaluer l'efficacité et l'adéquation des mesures d'atténuation. L'Office imposerait la condition 151, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle mette en œuvre un programme de surveillance postérieur à la construction des poissons de mer et de leur habitat pour l'agrandissement du terminal maritime Westridge et en dépose les résultats auprès de l'Office.

Trans Mountain a reconnu que les activités de construction associées à l'agrandissement du terminal maritime Westridge devront vraisemblablement être autorisées en vertu de la *Loi sur les pêches*. Comme le protocole d'entente entre Pêches et Océans Canada et l'Office ne s'applique pas aux terminaux marins, c'est au ministère qu'il incombe d'examiner en vertu de la *Loi sur les pêches* les effets sur les pêches maritimes de l'agrandissement du terminal maritime Westridge. L'Office imposerait la condition 109, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle lui fournisse la version définitive de l'autorisation délivrée en vertu de la *Loi sur les pêches*, avant la construction, si Pêches et Océans Canada détermine qu'elle doit en obtenir une pour l'agrandissement du terminal maritime Westridge. S'il établit que Trans Mountain doit se procurer cette autorisation pour l'agrandissement du terminal maritime Westridge, les modalités de cette autorisation obligeront Trans Mountain à compenser tous les dommages résiduels sérieux. L'Office prend bonne note de la recommandation du Village de Belcarra, mais il est d'avis que Pêches et Océans Canada est mieux placé pour exiger des mesures de compensation pour l'agrandissement du terminal maritime Westridge. L'Office prend bonne note de ce que, si une autorisation devait être requise en vertu de la *Loi sur les pêches*, Trans Mountain s'est engagée à élaborer un plan définitif de mesures de compensation pour l'habitat des poissons de mer qui sera peaufiné grâce à des discussions plus approfondies avec Pêches et Océans Canada, les groupes autochtones participants et d'autres parties intéressées. Il remarque que le ministère a indiqué que, lorsqu'il envisagerait la possibilité de délivrer une autorisation pour des ouvrages, des travaux ou des activités qui pourraient nuire à des droits revendiqués ou ancestraux ou issus de traités, il consultera les groupes autochtones pouvant être touchés.

L'Office exigerait que Trans Mountain dépose la version définitive d'un PPE pour le terminal maritime Westridge (condition 81). L'Office exige qu'un résumé des consultations de Trans Mountain avec les autorités gouvernementales compétentes et les groupes autochtones pouvant être touchés accompagne ce plan. Dans son résumé, Trans Mountain doit également fournir la description de la façon dont elle a intégré les résultats de ses consultations aux plans, y compris les recommandations de ceux qu'elle a consultés, et qu'elle justifie sa façon de procéder.

L'Office reconnaît que des espèces en péril inscrites à la *Loi sur les espèces en péril* pourraient être présentes dans la ZER pendant les activités de construction, mais, étant donné les mesures d'atténuation proposées et les rares occurrences de ces espèces dans la ZER, il est d'avis que les incidences sur ces espèces sont peu probables.

### *Évaluation de l'importance : effets négatifs sur les poissons de mer et leur habitat*

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Moyen terme | Les effets des différents travaux de construction (p. ex. le remplissage, le battage des pieux et le dragage possible) devraient se faire sentir par intermittence tout au long de l'agrandissement du terminal maritime Westridge (qui prendra des mois ou des années) et entraîneront des effets sur les poissons de mer et leur habitat (p. ex., mort, modification ou perte de l'habitat). |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | Les ressources marines devraient en règle générale revenir à ce qu'elles étaient avant la construction pendant la durée de vie du projet et seront en fin de compte réversibles. Certains effets pourraient être considérés comme permanents (p. ex., la mort d'un poisson marin en particulier); cependant, ils ne devraient pas entraîner de modifications notables de l'abondance des poissons de mer. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Étendue géographique | Empreinte à ZEL | Les effets devraient être limités à l'empreinte du projet et à la ZEL. |
| | Ampleur | Faible à modérée | Les effets de la construction du projet seraient limités à quelques ou à de nombreux individus. De façon générale, la ZEL n'est pas considérée comme un habitat de haute qualité pour les poissons de mer. Cependant, la ZEL est une zone importante de Pêches et Océans Canada pour certaines espèces et serait considérée comme un habitat précieux. Les mesures d'atténuation, les activités de remise en état, la surveillance environnementale post-construction et les mesures de compensation éventuelles associées à l'autorisation obtenue en vertu de la *Loi sur les pêches* devraient réduire l'ampleur des effets, qui seraient donc considérés comme faibles à modérés. |
| **Effets cumulatifs** | Les effets cumulatifs existants pourraient être considérés comme importants et supérieurs aux seuils réglementaires environnementaux dans la ZER et la ZEL. Le développement urbain et industriel, qui a entraîné la perte de l'habitat et la diminution de l'abondance des poissons de mer, a modifié le passage Burrard. Compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation de Trans Mountain, des conditions que l'Office imposerait et de la possibilité que Trans Mountain doive demander une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux sur les poissons de mer et leur habitat devrait être peu important. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.15 Mammifères marins

Trans Mountain a mentionné que six espèces de mammifères marins inscrits à la *Loi sur les espèces en péril*, dont deux écotypes d'épaulards, pourraient être présentes dans la ZER, à savoir la baleine grise (espèce préoccupante), l'otarie de Steller (préoccupante), le marsouin commun (préoccupante), la population de rorquals à bosse du Pacifique Nord (menacée), l'épaulard de Bigg (menacée) et la population d'épaulards résidents du sud du Pacifique Nord-Est (en voie de disparition). Aucun habitat essentiel des espèces de mammifères marins inscrits à la *Loi sur les espèces en péril* n'a été circonscrit dans la ZER. (L'annexe 11 fournit une description des limites spatiales.)

D'après Trans Mountain, le phoque commun est le mammifère marin le plus souvent observé dans le passage Burrard et les observations d'autres mammifères marins sont considérées comme rares. Pêches et Océans Canada a reconnu que Trans Mountain a bien décrit les ressources actuelles en mammifères marins dans la ZER pour le projet d'agrandissement du terminal maritime Westridge.

La Première Nation des Tsleil-Waututh a mentionné que les effets cumulatifs du développement industriel et urbain se font sentir sur le passage Burrard. Elle a ajouté que le passage Burrard était par le passé un des habitats des espèces sauvages et des poissons de mer les plus productifs au Canada.

Des participants se sont dits préoccupés par les effets négatifs de l'agrandissement et de l'exploitation du terminal maritime Westridge sur les mammifères marins. Dans la présente section, l'Office se penche sur :

- les blessures auditives permanentes ou temporaires;
- les perturbations sensorielles;
- les mesures d'atténuation.

Une analyse des effets du transport maritime associés au projet sur les mammifères marins se trouve à la sous-section des mammifères marins, section 14.7.2, chapitre 14.

#### 10.2.15.1 Dommages auditifs permanents (« DPSA »[98]) et temporaires (« DTSA »[99])

Trans Mountain a indiqué que, selon son étude comparative des niveaux de bruit provoqué sous l'eau par des projets similaires et des seuils proposés, ainsi que de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées, il est peu probable que les mammifères marins subissent des dommages auditifs permanents. Elle a ajouté que des dommages auditifs temporaires pourraient se produire, mais qu'ils affecteraient des mammifères marins se trouvant en deçà de plusieurs mètres du battage des pieux et qu'ils sont par conséquent peu probables. Pêches et Océans Canada partageait un point de vue similaire à celui de Trans Mountain et a dit que le risque que les dommages auditifs temporaires résultant de l'agrandissement du terminal maritime Westridge aient des effets résiduels était vraisemblablement faible.

[98] Déplacements permanents du seuil d'audition.

[99] Déplacements temporaires du seuil d'audition.

### 10.2.15.2 Perturbations sensorielles

D'après Trans Mountain, dans la ZEL et, peut-être, dans des parties de la ZER, les niveaux de bruit produit sous l'eau par les activités de construction pourraient causer des perturbations sensorielles chez les mammifères marins. Trans Mountain a mentionné que les effets liés aux perturbations sensorielles peuvent aller de réactions physiologiques (p. ex. niveau accru d'hormones du stress) à des réponses comportementales (p. ex. réflexes de sursaut, comportements d'évitement). Selon elle, l'étendue des perturbations sensorielles dépend d'un certain nombre de facteurs, dont le niveau, la fréquence et la durée du bruit sous l'eau, et le contexte et l'espèce en question.

Trans Mountain a dit que le caractère intermittent du battage des pieux permettrait aux comportements de certains mammifères marins de revenir à la normale lorsque la production de bruit aura cessé et qu'il est possible que certains mammifères marins s'habituent aux travaux de construction. Elle a ajouté que les effets pourraient être plus prononcés pour les espèces plus sensibles, comme le phoque commun, et que ces espèces pourraient éviter temporairement les zones de construction. D'après Trans Mountain, il est peu probable que les espèces inscrites soient touchées par les effets résiduels de la construction et de l'exploitation du terminal maritime Westridge, compte tenu de la faible abondance de ces espèces dans la ZER.

Pêches et Océans Canada a dit que les perturbations sensorielles chez les mammifères marins seraient vraisemblablement intermittentes et provoqueraient probablement certains comportements d'évitement, mais qu'en fin de compte le risque que les perturbations sensorielles aient des effets résiduels chez les mammifères marins sera vraisemblablement faible.

### 10.2.15.3 Atténuation

Trans Mountain s'est engagée à élaborer un programme de protection des mammifères marins qui inclut des mesures d'atténuation visant à protéger les mammifères marins pendant les travaux de construction associés à l'agrandissement du terminal maritime Westridge. Ces mesures d'atténuation sont, d'après elle, conformes aux *Best Management Practices for Pile Driving and Related Operations* élaborées par la B.C. Marine and Pile Driving Contractors Association; elles incluent :

- un relevé des mammifères marins avant toute activité en milieu marin afin de déterminer si des cétacés ou des espèces en péril sont présents dans la zone d'exclusion (si un cétacé ou un individu d'une espèce en péril se trouve dans la zone d'exclusion ou à proximité étroite de celle-ci, toutes les activités en milieu marin seront temporairement suspendues jusqu'à ce que le mammifère ait quitté la zone ou ne soit pas réapparu pendant 30 minutes);
- le battage des pieux seulement pendant la journée afin de pouvoir voir les mammifères marins (s'il devait arriver que le battage des pieux doive être effectué autrement qu'en plein jour, Trans Mountain consultera Pêches et Océans Canada pour élaborer des mesures d'atténuation appropriées); l'utilisation d'un vibrofonceur plutôt que d'un marteau de battage, lorsque c'est possible, pour installer les pieux (les vibrofonceurs ne produisent pas le fort bruit impulsionnel du battage des pieux);
- l'utilisation de barrages à bulles d'air conjointement à l'utilisation du marteau de battage (le type de barrage à bulles d'air et leur utilisation seront discutés avec Pêches et Océans Canada);
- l'utilisation d'un hydrophone pour confirmer les hypothèses au début du battage des pieux, à propos des niveaux de bruit, des dépassements possibles des niveaux qui infligent des dommages auditifs aux mammifères marins et l'efficacité des mesures d'atténuation (les niveaux sonores seront surveillés sur la rive et dans l'eau pendant les travaux de construction sous l'eau qui produisent du bruit afin de modifier la zone d'exclusion en fonction des changements des conditions sur le terrain; la surveillance aura lieu pendant 30 minutes avant les travaux de construction en milieu marin, et pendant ceux-ci).

Pêches et Océans Canada a dit que les mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain sont des mesures standard techniquement réalisables et qui ont été appliquées avec succès au cours de projets antérieurs et qu'elles atténueront grandement les effets résiduels des travaux de construction associés à l'agrandissement du terminal maritime Westridge sur les mammifères marins. D'après Pêches et Océans Canada, le programme de protection des mammifères marins est un cadre préliminaire qui ne comporte pas de renseignements détaillés sur les programmes de surveillance et d'atténuation des effets de la construction; il donne toutefois un bon aperçu des mesures visant à atténuer les incidences de l'installation des pieux et devrait avoir le plus grand effet sur les mammifères marins résidant dans la ZEL, ou la traversant pendant la migration.

#### *Opinion de l'Office*

L'Office est d'avis que les mesures d'atténuation proposées réduiraient l'étendue des effets négatifs sur les mammifères marins. L'Office souscrit à l'évaluation de Pêches et Océans Canada et imposerait la condition 81, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle élabore un PPE pour le terminal maritime Westridge qui inclurait la version définitive des plans d'atténuation et de surveillance associés à l'agrandissement du terminal maritime Westridge. L'Office s'attendrait à ce que Trans Mountain consulte Pêches et Océans Canada ainsi que les groupes autochtones pouvant être touchés pour mettre la touche finale aux plans. L'Office imposerait aussi la condition 151, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle exécute un programme de surveillance post-construction pour les mammifères marins et qu'elle dépose les résultats auprès de l'Office. L'Office imposerait également la condition 132, qui exigerait de Trans Mountain qu'elle dépose auprès de lui son plan de protection des mammifères marins avant le début des activités. Cette condition porte spécifiquement sur le projet et les éléments du projet qui relèvent de l'Office et sur lesquels Trans Mountain est en mesure d'agir.

L'Office est d'avis que les activités de construction associées à l'agrandissement du terminal maritime Westridge n'entraîneront vraisemblablement pas de dommages auditifs permanents ou temporaires chez les mammifères marins et considère que le risque associé à ces effets est faible. L'Office est conscient de ce que les activités de construction liées à l'agrandissement du terminal maritime Westridge pourraient entraîner des perturbations sensorielles chez les mammifères marins. L'Office est d'avis que cette perturbation sensorielle ne toucherait que quelques individus, compte tenu de l'abondance limitée des mammifères marins dans le passage Burrard. L'Office sait qu'il pourrait arriver que des espèces en péril inscrites à la *Loi sur les espèces en péril* soient présentes dans la ZER pendant les travaux de construction, mais, compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des rares occurrences de ces espèces dans la ZER, l'Office estime que le risque d'incidences sur ces espèces est faible.

*Évaluation de l'importance : effets négatifs sur les mammifères marins*

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Moyen terme | Le battage des pieux associé à l'agrandissement du terminal maritime Westridge devrait provoquer des perturbations sensorielles chez les mammifères marins. Le battage des pieux devrait avoir lieu par intermittence pendant toute la période des activités de construction. Les effets devraient par conséquent durer des mois ou des années. |
| | Réversibilité | Réversibles | Le comportement des mammifères marins devrait revenir à la normale une fois les activités de construction (p. ex., le battage des pieux) terminées. |
| | Étendue géographique | ZEL à ZER | Des effets sont prévus dans la ZEL, mais la possibilité demeure que les perturbations sensorielles se produisent dans la ZER. |
| | Ampleur | Faible | L'habitat des mammifères marins dans les zones régionale et locale n'est pas considéré comme un habitat de haute qualité. Les effets des activités de construction associées à l'agrandissement du terminal maritime Westridge sur les mammifères marins devraient être limités à quelques individus et ne devraient vraisemblablement pas toucher l'ensemble de la ressource. |
| **Effets cumulatifs** | Les zones d'étude régionale et locale ont été par le passé considérées comme un habitat de haute qualité pour les mammifères marins; cependant, le développement industriel et urbain a depuis considérablement modifié ces régions et limité la qualité et la disponibilité de l'habitat des mammifères marins. Les effets cumulatifs existants pourraient être considérés comme importants ou supérieurs aux seuils réglementaires environnementaux pour le passage Burrard. Compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation de Trans Mountain et des conditions que l'Office imposerait, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux sur les mammifères marins devrait être relativement mineurs. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.16 Oiseaux de mer

Le terminal maritime Westridge est situé à la limite de la zone importante pour la conservation des oiseaux de la baie English et du passage Burrard, qui attirent des dizaines de milliers d'oiseaux le long de la voie migratoire du Pacifique et constituent un habitat important à l'échelle mondiale pour le Grèbe élégant, le Garrot d'Islande et la Macreuse à front blanc. La zone est également un habitat important à l'échelle nationale pour le Grand Héron. Selon Trans Mountain, la présence de plus de 24 000 oiseaux a été enregistrée pendant les mois où l'abondance est la plus grande au printemps et les zones marines de Central Harbour comptent le plus grand nombre d'oiseaux aquatiques.

Selon Trans Mountain, trois espèces d'oiseau de mer inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* utilisent les habitats du passage Burrard; ce sont le Grand Héron, le Courlis à long bec (espèces préoccupantes) et le Guillemot marbré (espèce menacée). Trans Mountain a précisé que l'habitat essentiel d'aucune de ces trois espèces n'a été désigné.

Des participants, dont BC Nature et Nature Canada, M. A.G. Lewis et ECCC, se sont dits préoccupés par les effets de la construction et de l'exploitation du terminal maritime Westridge sur la mortalité des oiseaux de mer causée par les collisions avec l'infrastructure et les modifications comportementales provoquées par les perturbations sensorielles. Trans Mountain a répondu que les collisions des oiseaux avec le terminal maritime Westridge ou l'infrastructure des navires seraient rares. Lorsqu'elles se produiront, elles seront dues surtout à la désorientation causée par l'éclairage nocturne du terminal ou par le manque de visibilité pendant les phénomènes météorologiques. Trans Mountain s'est engagée à mettre des mesures d'atténuation en œuvre pour réduire la fréquence des collisions provoquées par la lumière, par exemple en utilisant un éclairage de faible intensité ou de faible niveau et en informant les exploitants des navires associés au projet des dangers à propos des collisions des oiseaux pendant la nuit. Trans Mountain a ajouté que la surveillance et l'enregistrement des collisions des oiseaux de mer et l'adaptation des objectifs de gestion pour éliminer la possibilité de collisions fatales récurrentes pourraient permettre de réduire davantage le risque de mortalité.

ECCC a recommandé que Trans Mountain mette en œuvre un plan de surveillance et d'atténuation des effets sur les oiseaux pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées pour éviter que les activités associées aux installations du terminal maritime Westridge ne nuisent aux oiseaux migrateurs. ECCC a dit que la surveillance devrait inclure la surveillance post-construction au terminal maritime Westridge, y compris la surveillance des navires à quai.

Selon Trans Mountain, les collisions et les impacts d'oiseaux seraient signalés à son inspecteur en chef des activités et à l'inspecteur environnemental ou au superviseur des opérations de Kinder Morgan Canada. Elle a dit qu'elle déclarerait la date, l'heure, l'emplacement, les conditions environnementales ainsi que l'espèce et le nombre d'individus, ainsi que les communications et les mesures de suivi recommandées.

Trans Mountain a mentionné que l'information relative à la mortalité et aux collisions serait compilée par le surveillant de l'environnement et inclurait, le cas échéant, les rapports de la surveillance post-construction pour le terminal maritime Westridge.

***Opinion de l'Office***

Trans Mountain s'est engagée à prendre diverses mesures d'atténuation pour réduire les effets de la construction et de l'exploitation du terminal maritime Westridge sur les oiseaux de mer. Elle s'est engagée de plus à compiler l'information relative à la mortalité et aux collisions et à inclure cette information dans les rapports de la surveillance post-construction. L'Office s'attend à ce que Trans Mountain inclue cette information dans les rapports de la surveillance post-construction relatifs au projet.

Compte tenu des mesures d'atténuation que Trans Mountain s'est engagée de prendre et des rapports qu'elle s'est engagée à présenter, l'Office est d'avis qu'il n'est pas nécessaire d'imposer une condition distincte au sujet d'un plan de surveillance des oiseaux, comme le demande ECCC.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs de la construction et de l'exploitation du terminal maritime Westridge sur les oiseaux de mer***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| **Effets du projet** | Portée temporelle | Long terme | Les perturbations sensorielles et la possibilité de collisions devraient persister tout au long de la durée de vie du projet. |
| | Réversibilité | Réversibles | La perturbation sensorielle devrait être provisoire à l'échelle des populations. |
| | Étendue géographique | ZEL | Les effets devraient se faire sentir au terminal maritime Westridge. |
| | Ampleur | Faible | Les effets devraient être minimes à l'échelle des populations. |
| **Effets cumulatifs** | Les effets cumulatifs actuels ne sont pas considérés comme importants. Compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation de Trans Mountain, le rôle du projet dans l'augmentation des effets cumulatifs totaux devrait être peu important. | | |
| **Recommandation** | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 10.2.17 Accidents et défaillances

Il a été question au chapitre 9 de la capacité de Trans Mountain de prévoir et de prévenir les accidents et les défaillances du projet, et d'y réagir. La présente section traite des effets environnementaux qui pourraient résulter d'un déversement consécutif à ses accidents et défaillances, comme un déversement depuis le pipeline, les terminaux de stockage et le terminal maritime Westridge. Le chapitre 11 analyse les effets socioéconomiques éventuels de ces déversements.

Cette section du présent chapitre est axée sur les déversements éventuels du projet plutôt que sur les déversements éventuels du transport maritime associé au projet. Cependant, les hydrocarbures qui s'échappent du pipeline ou des installations peuvent se retrouver dans le milieu marin et estuarien et nuire à des composantes valorisées aux abords du déversement, ce dont il est question dans ce chapitre.

Le chapitre 14 traite des mesures de prévention, de préparation aux situations d'urgence et d'intervention relatives aux déversements qui pourraient être dus à l'augmentation du transport maritime associé au projet, ainsi que des effets environnementaux et socioéconomiques de ces déversements. Une partie de l'information présentée à la section 14.9 sur les effets possibles d'un déversement causé par un navire-citerne sur certaines composantes environnementales valorisées peut aussi être pertinente ici si les hydrocarbures qui s'échappent du pipeline ou d'un terminal atteignent ces composantes.

#### 10.2.17.1 Méthodes d'évaluation des risques écologiques

Trans Mountain a procédé à une évaluation qualitative du risque écologique afin d'évaluer la possibilité d'effets environnementaux résultant de l'exposition aux rejets de pétrole brut du pipeline sur les récepteurs écologiques. Elle a choisi des études de cas de déversements d'hydrocarbures dans des milieux semblables à celui du projet en se fondant sur une recension de la littérature.

Pour évaluer les effets d'un déversement du pipeline, Trans Mountain a choisi les quatre emplacements hypothétiques suivants où le déversement pourrait avoir lieu :

- à proximité de la rivière Athabasca, près de Hinton, en Alberta;
- la rivière Thompson Nord près de Darfield, en Colombie-Britannique;
- le fleuve Fraser près de Hope, en Colombie-Britannique;
- le fleuve Fraser près du pont Port Mann dans le Grand Vancouver.

Le tableau 12 présente les scénarios de déversement du pipeline qui ont été utilisés pour l'évaluation.

Trans Mountain a dit avoir tenu compte des saisons (hiver, été et printemps/automne) lorsqu'elle a évalué les interactions entre les hydrocarbures répandus et les groupes de récepteurs écologiques. Elle a considéré le mélange hivernal de Cold Lake (« CLWB ») comme un choix prudent parce que le risque associé à l'inhalation de substances volatiles ou à l'exposition à des hydrocarbures volatils est plus élevé. Pour chaque cours d'eau et pour chacune des rivières et des saisons et chacun des types de récepteurs écologiques, Trans Mountain a évalué l'étendue spatiale prévue, l'ampleur, la durée et la réversibilité des effets environnementaux négatifs.

Trans Mountain a estimé le temps de rétablissement éventuel des milieux terrestres et d'eau douce. Plusieurs questions soulevées par les participants à propos du rétablissement éventuel sont traitées ci-après.

Trans Mountain a indiqué que l'étendue spatiale des effets environnementaux varierait en fonction de la saison et des caractéristiques du cours d'eau et que l'ampleur des effets environnementaux était souvent considérée comme « élevée », tout au moins à l'échelle locale. Elle a ajouté que, compte tenu des activités de restauration et des interventions, les effets duraient en général moins de cinq ans, et souvent de 12 à 24 mois. Tous les effets environnementaux négatifs étaient considérés comme « réversibles ».

***Tableau 12 : Scénarios de déversement du pipeline***

| Emplacement du pipeline (borne kilométrique de référence) | Pire scénario de déversement plausible (volume en $m^3$) | Petit déversement (65 % du volume du pire scénario en $m^3$) | Description |
|---|---|---|---|
| 309,0 | 2 700 | 1 755 | Scénario de la rivière Athabasca<br>Emplacement : à 10 km à peu près à l'est de Hinton, dans un milieu forestier à 200 m environ de la rivière Athabasca. |
| 766,0 | 1 400 | 910 | Scénario de la rivière Athabasca<br>Emplacement : à 3 km à peu près au nord de Darfield, en terrains partiellement déboisés, èa environ 100 m de la rivière Thompson Nord. |
| 1 072,8 | 1 300 | 845 | Scénario du fleuve Fraser près de Hope<br>Emplacement : à un franchissement d'un ruisseau à l'ouest de Chilliwack dans une région boisée en amont de la route transcanadienne, à environ 600 m du canal Vedder, tributaire du Fraser. |
| 1 167,5 | 1 250 | 812,5 | Scénario du fleuve Fraser et du Delta du Fraser près du pont Port Mann<br>Emplacement : à 500 m à l'ouest du pont Port Mann, dans un site industriel sur la rive sud, à 400 m à peu près du fleuve Fraser. |

Trans Mountain a procédé à une évaluation quantitative préliminaire des risques écologiques pour le terminal maritime Westridge afin d'évaluer la possibilité d'effets environnementaux résultant de déversements éventuels pendant le chargement des produits sur les récepteurs écologiques marins.

Les limites spatiales de cette évaluation correspondent à l'étendue géographique où les effets possibles devraient être mesurables et tiennent compte de l'empreinte des déversements ainsi que de la ZER définie comme étant la zone de la baie English, le port de Vancouver et le passage Burrard à l'est du premier détroit (First Narrows), y compris le bras Indian et le bras Port Moody.

Trans Mountain a évalué deux scénarios hypothétiques de déversement d'hydrocarbures. Ces scénarios correspondaient au déversement de deux volumes de pétrole brut :

- un déversement de 160 $m^3$ dû à une large ouverture dans un bras de chargement (et hypothèse selon laquelle 80 % est retenu par un barrage flottant placé autour du navire dont le chargement est en cours);
- un plus petit volume de 10 $m^3$ (qui reste à l'intérieur du barrage flottant).

Trans Mountain a évalué chacun des scénarios hypothétiques en se servant de la modélisation du transport et du devenir stochastique dans un éventail de conditions environnementales, y compris l'hiver, le printemps, l'été et l'automne. Trans Mountain a dit avoir choisi le CLWB comme pétrole brut représentatif parce qu'elle le transporte déjà et qu'il devrait rester un des principaux produits transportés par le nouveau pipeline.

Trans Mountain a considéré l'été comme le pire cas plausible parce que les concentrations accrues d'hydrocarbures dans l'air et dans l'eau accroîtraient l'exposition des gens et des organismes par rapport à des conditions ambiantes plus froides.

Trans Mountain a également effectué une évaluation quantitative détaillée des risques qui prend appui sur les résultats de l'évaluation qualitative préliminaire des risques. Elle a précisé que l'évaluation détaillée porte sur les modifications de la santé des récepteurs écologiques à la suite d'exposition associée au déversement hypothétique résultant d'un accident lors du chargement au terminal maritime Westridge.

Selon Trans Mountain, les risques d'effets environnementaux négatifs découlant de l'exposition au pétrole brut ont été évalués pour chacun des scénarios pour quatre combinaisons d'habitats et de groupes de récepteurs écologiques, comme suit :

- habitats littoraux et riverains;
- poissons de mer et leur habitat;
- oiseaux de mer et leur habitat;
- mammifères marins et leur habitat.

Trans Mountain a mentionné que chacun des quatre groupes récepteurs renfermait une variété d'habitats ou de types de récepteurs dont la sensibilité à l'exposition au pétrole brut varie (sur une échelle allant de faible à très élevé). Pour définir les conséquences écologiques éventuelles de l'exposition au pétrole brut à un emplacement donné, Trans Mountain a tenu compte du chevauchement de la probabilité que du pétrole brut y soit présent et de la sensibilité de l'habitat ou des récepteurs écologiques pouvant être présents à cet endroit.

Trans Mountain a expliqué que la distribution du pétrole et les effets observés à la suite du déversement de canalisation de livraison de Westridge en 2007 à Burnaby sont similaires aux prédictions faites par l'évaluation détaillée des risques écologiques pour le terminal maritime Westridge. Par exemple,

- les effets observés sur les poissons et les espèces sauvages superficiellement recouverts d'hydrocarbures après le déversement de 2007 correspondent et sont similaires aux effets prévus par l'évaluation quantitative détaillée des risques (p. ex., pas de poisson mort et effets limités du mazoutage direct sur les oiseaux et les mammifères marins);
- les prévisions de l'évaluation en ce qui concerne l'étendue et l'intensité du mazoutage des rivages sont très semblables aux effets observés après le déversement en 2007;
- le rétablissement observé du biote des rivages correspond aux prévisions de l'évaluation (p. ex., moins de 2 ans dans les zones légèrement mazoutées et de 2 à 5 ans dans les zones plus lourdement touchées).

### 10.2.17.2 Effets éventuels sur les composantes environnementales valorisées

Les hydrocarbures déversés, selon des facteurs comme leur trajectoire et leur vieillissement, peuvent toucher une composante valorisée de l'écosystème de la même manière, peu importe que le déversement provienne du pipeline ou d'un réservoir de stockage ou du terminal maritime. La présente section examine par conséquent les effets éventuels des déversements sur les composantes valorisées sans toujours faire de distinctions entre les sources lorsque ce n'est pas nécessaire.

#### *Biote dulçaquicole et aquatique*

Trans Mountain a indiqué que les effets biologiques des déversements d'hydrocarbures dans les milieux d'eau douce peuvent varier considérablement en fonction des caractéristiques des hydrocarbures, des dimensions et des autres caractéristiques des plans d'eau récepteurs, de la saison et d'autres facteurs. Elle a expliqué qui si des hydrocarbures relativement frais atteignent l'eau, ils se répandent à sa surface et forment une nappe. Les hydrocarbures volatils s'évaporent rapidement dans l'atmosphère et une partie des composantes légères hydrosolubles qui sinon s'évaporeraient peuvent se dissoudre dans l'eau et donner des concentrations pouvant être toxiques pour les organismes aquatiques. Au cours de leur transport vers l'aval, ils peuvent être arrêtés par les rivages et la végétation riveraine, retenus dans la colonne d'eau sous forme de gouttes ou dans le substrat grossier du lit. Les hydrocarbures se répandraient, se dissoudraient et se disperseraient plus lentement dans des étangs et des lacs dont la turbulence est faible que dans le passage Burrard ou dans un estuaire, mais plus vite dans des rivières hautement turbulentes où ils seraient aussi emportés vers l'aval et se répandraient latéralement.

Selon Trans Mountain, des éléments probants montrent que les concentrations d'hydrocarbures dans les plans d'eau touchés sont souvent élevées immédiatement après un déversement et qu'il faut en général des jours ou des semaines après un déversement dans les eaux intérieures pour que la qualité de l'eau revienne à ce qu'elle était. Trans Mountain a indiqué qu'après certains déversements ayant eu lieu par le passé (p. ex. la rivière Kalamazoo, le lac Wabamun), les concentrations d'hydrocarbures dans les eaux de surface ont généralement été ramenées sous les seuils aquatiques ou les lignes directrices dans les semaines ou les mois ayant suivi le déversement.

Trans Mountain a mentionné que les hydrocarbures peuvent avoir des effets létaux ou non sur le biote aquatique, selon la sensibilité de l'espèce ou du stade du cycle biologique qui est exposé, et le degré et la durée de l'exposition. Elle a mentionné que les hydrocarbures peuvent avoir des effets sur les poissons et leur habitat en modifiant l'habitat essentiel, en étouffant les organismes et par suite de leur toxicité aiguë ou chronique pour les poissons, les principaux mécanismes de la toxicité pour les poissons et les œufs de poisson exposés aux hydrocarbures étant la narcose non polaire et la maladie du sac bleu.

Des intervenants se sont dits préoccupés par la phototoxicité des hydrocarbures déversés pour le poisson. La Living Oceans Society a affirmé que la demande de Trans Mountain ne tenait pas compte des conséquences qui peuvent résulter de l'augmentation de la phototoxicité. Trans Mountain a répondu que la phototoxicité reste un mécanisme imparfaitement compris de la toxicité des hydrocarbures, en particulier en ce qui concerne l'activité phototoxique de chacune des molécules des HAP et l'exposition à la fois aux HAP et aux longueurs d'onde pertinentes de la lumière ultra violet. Trans Mountain a dit convenir avec les intervenants que la phototoxicité est un mécanisme reconnu de la toxicité des hydrocarbures pour les poissons juvéniles. Elle n'est toutefois pas allée plus loin et a dit croire que la phototoxicité n'est pas le principal mécanisme de la toxicité auquel les effets environnementaux sont vraisemblablement imputables en cas de déversement de pétrole brut. Trans Mountain a dit que la pertinence écologique de la phototoxicité des HAP reste douteuse et qu'il ne faudrait pas l'utiliser pour prendre des décisions de gestion environnementale à moins que sa pertinence écologique ne soit fermement établie.

Selon Trans Mountain, des études de cas montrent que les effets sur le poisson et les larves et les œufs du poisson sont limités à une période allant de quelques jours à quelques années après un rejet, en fonction d'une variété de facteurs. Elle a ajouté que les concentrations dans l'eau diminueront probablement sous les seuils au-delà desquels des effets se font sentir dans les jours ou les semaines après un déversement, et que relativement peu de pétrole semble entraîner dans le gravier du lit des rivières où il resterait soumis à la météorisation, de sorte qu'il faudrait des semaines ou des mois pour que le rétablissement se produise. Trans Mountain a dit que les hydrocarbures pouvaient persister longtemps dans les sédiments silteux lorsqu'ils se déposent dans des eaux qui se meuvent lentement. Elle a ajouté que des effets pourraient se faire sentir sur les œufs des poissons en développement par suite de la distribution inégale des hydrocarbures dans les sédiments, mais qu'il est tout aussi probable que les zones où moins d'hydrocarbures se sont déposés ne soient pas touchées. Trans Mountain a indiqué que, selon le type d'hydrocarbures déversés et les caractéristiques du milieu récepteur, il se pourrait qu'une partie de la capacité reproductrice d'une seule classe d'âge de poissons soit perdue et que le rétablissement se produise au cours des années subséquentes.

D'après Trans Mountain, les plantes aquatiques flottantes seraient tuées si elles venaient en contact avec une nappe d'hydrocarbures. Selon elle, les plantes aquatiques submergées seraient moins vulnérables, puisqu'elles seraient surtout exposées à des hydrocarbures dissous et qu'elles ne sont pas considérées comme faisant partie des groupes du biote aquatique les plus sensibles à ce genre d'exposition. Trans Mountain a ajouté que les plantes aquatiques émergentes toléreraient généralement assez bien des expositions modérées d'hydrocarbures flottants (p. ex., si une partie de la tige était mazoutée). Trans Mountain a précisé que les plantes aquatiques ne sont pas censées être une partie importante de la structure écologique de la plupart des grosses

rivières traversées par le corridor pipelinier proposé ou parallèle à ce corridor, puisque les rivières qui drainent les aires montagneuses de l'Ouest du Canada ont des niveaux d'eau et de turbidité ainsi qu'un débit élevé qui limiterait la qualité de l'habitat pour la végétation aquatique.

D'après Trans Mountain, la végétation riveraine ne devrait être touchée que si les rivières sont en crue au moment du déversement, de sorte que les aires riveraines sont recouvertes par les hydrocarbures. Elle a ajouté que des mesures de correctives énergiques peuvent être nécessaires dans les zones très mazoutées, comme le chemin que les hydrocarbures se fraient sur terre depuis le lieu du déversement jusqu'au milieu aquatique afin que tout l'habitat soit d'abord détruit, puis reconstruit et ensemencé à l'aide de mélanges de graines indigènes appropriées. Elle a ajouté que les communautés de plantes végétales annuelles se rétablissent en règle générale d'un mazoutage modéré à un à deux ans.

Trans Mountain a mentionné que la sensibilité des invertébrés aquatiques à l'exposition aux hydrocarbures varie largement. La réaction à l'exposition aux hydrocarbures dissous des espèces sensibles, comme les perles, les éphémères communes et les phryganes, devrait être semblable à celle des espèces de poissons sensibles, alors que les autres invertébrés devraient être plus tolérants. Selon elle, des études de cas montrent que, bien que les déversements d'hydrocarbures aient un effet négatif sur la biomasse et la diversité des communautés d'invertébrés benthiques, celles-ci se rétablissent rapidement.

Des participants ont présenté des témoignages décrivant les divers effets, aigus et chroniques, de l'exposition du biote aquatique aux hydrocarbures déversés. Particulièrement préoccupante était la possibilité que des hydrocarbures se retrouvent dans l'estuaire et le fleuve Fraser, ainsi que les incidences correspondantes de cet état de choses sur des pêches importantes sur les plans commercial, récréatif et culturel, comme le saumon du Pacifique. La Raincoast Conservation Foundation a affirmé que 42 espèces de poissons utilisent le cours inférieur du fleuve Fraser et l'estuaire pendant une partie ou la totalité de leur cycle biologique. Elle a plus particulièrement mis en évidence le saumon du Pacifique vulnérable en tout temps, d'après elle, à un déversement d'hydrocarbures par suite de la grande diversité des populations et de la variété de leur cycle biologique et de l'utilisation du cours inférieur du fleuve. La Raincoast Conservation Foundation a mentionné que le saumon du Pacifique est à l'heure actuelle confronté à de nombreux agents stressants naturels et d'origine anthropique. Elle a ajouté que les effets cumulatifs et les effets associés aux déversements d'hydrocarbures ayant eu lieu par le passé s'associent pour avoir une incidence négative sur les espèces de poisson. La Raincoast Conservation Foundation a affirmé qu'un déversement qui aurait lieu pendant la période de pointe de la migration d'une espèce en péril ou importante sur le plan économique pourrait être dévastateur pour ces populations.

L'évaluation qualitative du risque écologique effectuée par Trans Mountain pour le scénario du fleuve Fraser et son delta près du pont Port Man, en Colombie-Britannique, indique que l'effet d'un déversement d'hydrocarbures sur les poissons et les œufs des poissons et sur les invertébrés aquatiques récepteurs serait de faible ampleur et que la période de rétablissement serait courte. Trans Mountain a indiqué que pour la végétation aquatique réceptrice des hydrocarbures, les effets du déversement iraient de faibles à élevés selon la saison et que le rétablissement se produirait au cours d'une période allant d'un an à 18 mois. D'après Metro Vancouver, l'évaluation qualitative du risque effectuée par Trans Mountain est en bonne partie subjective et mal validée, et repose sur l'hypothèse optimiste selon laquelle les mesures correctives et de nettoyage pourraient se dérouler sans interruption. Metro Vancouver prévoit qu'un déversement dans le fleuve Fraser ou ses affluents, directement ou après que les hydrocarbures se sont déversés sur terre, aurait des conséquences bien plus grandes, et qu'il faudrait beaucoup plus longtemps pour y remédier, à supposer que cela puisse se faire.

Trans Mountain a reconnu l'importance biologique et la grande diversité des poissons dans l'estuaire et le fleuve Fraser. Elle a mentionné qu'un déversement de pétrole brut dans le fleuve Fraser pourrait avoir des effets négatifs importants et à long terme si des mesures efficaces visant à contenir le déversement et à assurer la remise en état n'étaient pas rapidement prises pour atténuer les effets immédiats. D'après elle, des études de cas réelles montrent que les écosystèmes d'eau douce se rétablissent d'un déversement souvent dans un laps de temps relativement court.

Des participants se sont aussi dits préoccupés par la possibilité que les hydrocarbures déversés soient submergés ou coulent. Selon la Ville de New Westminster, une fois que les dilbits ont coulé au fond d'une rivière, d'un ruisseau ou d'un lac, les débits hyporhéiques peuvent introduire les hydrocarbures dissous du pétrole emprisonné dans le gravier dans l'eau environnante. Si le débit est lent, les concentrations d'hydrocarbures dans les eaux interstitielles des hauts-fonds de fraie atteindraient vraisemblablement des niveaux qui réduiraient la survie des embryons de poisson et la productivité des pêches et auraient des incidences permanentes sur les invertébrés benthiques. Trans Mountain a répondu que, lors des déversements antérieurs, comme sur la rivière Kalamazoo, le dépôt du pétrole brut sur les sédiments s'est produit surtout dans des zones d'eaux dormantes au fond meuble de la rivière (en particulier dans les bassins) et non dans les zones d'érosion nette de la rivière, comme les sections au lit de gravier ou de galets. Il est peu probable selon elle qu'une forte proportion du pétrole brut renversé dans le cours inférieur du Fraser soit déposée sur les sédiments. Elle a ajouté que le pétrole qui pourrait être déposé sur les sédiments ne trouverait pas un milieu calme où il pourrait être emprisonné, comme ce fut le cas pour le réservoir du barrage du lac Morrow, dans la rivière Kalamazoo. Trans Mountain a dit que le gravier et le sable du lit du fleuve continueraient d'être dispersés et transportés en aval par les processus naturels du lit du fleuve. Ces processus fragmenteraient le pétrole et le mélangeraient davantage avec le sable et les particules silteuses, ce qui faciliterait aussi la biodégradation des hydrocarbures.

D'après Metro Vancouver, étant donné que les hydrocarbures sont plus susceptibles de couler au fond en eau douce qu'en eau salée, les activités de nettoyage visant à remettre ces milieux en état devraient endommager davantage l'habitat. D'après elle, il pourrait être nécessaire de draguer et d'enlever la végétation et les substrats contaminés après que le mélange dilbit s'est déposé, et que, si cela s'avérait nécessaire dans un corridor migratoire important du saumon, comme le fleuve Fraser, le brassage des sédiments et la présence d'humains et d'équipements pourraient nuire encore davantage à la réussite de la migration et du frai. Metro Vancouver a dit que le nettoyage du déversement du mélange dilbit dans la Kalamazoo s'est avéré extrêmement difficile pour ces raisons et que, bien que différentes techniques de nettoyage aient été essayées, aucune qui aurait permis de nettoyer le mélange qui s'était déposé au fond sans causer de grands dommages à l'environnement n'a semblé émerger.

Des participants se sont également dits préoccupés par les conséquences à long terme des déversements d'hydrocarbures sur les espèces aquatiques en péril. La Ville de New Westminster a dit qu'un déversement dans les cours d'eau fréquentés par le naseux de la Nooksack ou d'autres espèces inscrites aurait probablement des incidences importantes sur le rétablissement de cette espèce.

### *Sol*

Trans Mountain a mentionné que les hydrocarbures dans le sol pourraient avoir un effet négatif sur la productivité et les invertébrés du sol. Elle a ajouté que les interventions d'urgence pourraient nuire encore davantage au sol par suite de l'admixion, du compactage, de la création d'ornières et de l'érosion.

Trans Mountain a indiqué que les mesures correctives restaureraient la qualité du sol qui reviendrait à un niveau permettant le rétablissement de la vie végétale et des invertébrés et que l'utilisation antérieure des terres pourrait être rétablie à court ou à moyen terme.

### *Végétation terrestre*

D'après Trans Mountain, les effets d'un déversement d'hydrocarbures pourraient être l'étouffement physique, la toxicité et la modification de l'habitat qui entraîneraient la mort des végétaux et du feuillage en contact avec les hydrocarbures et que le mazoutage pourrait entraîner des modifications de l'écosystème, y compris la perte de la diversité globale, d'espèces rares et de biocénoses rares. Trans Mountain a ajouté que les activités d'intervention et les mesures correctives pourraient perturber l'habitat et donner à des espèces non indigènes ou à des mauvaises herbes la possibilité d'envahir les lieux. Elle a dit que des mesures correctives énergiques (exigeant vraisemblablement des travaux d'excavation de grande envergure) pourraient être nécessaires pour les zones lourdement mazoutées, ce qui signifie que tout l'habitat est au départ détruit.

Trans Mountain a dit que les communautés végétales annuelles se rétablissent en règle générale d'un mazoutage modéré en un à deux ans, alors qu'il pourrait falloir plus de 10 ans aux communautés forestières. Metro Vancouver a mentionné que des espèces végétales dont la conservation est préoccupante et des communautés végétales fragiles seraient vraisemblablement perdues à jamais dans les endroits touchés par un déversement terrestre parce qu'il est difficile de corriger les effets négatifs et de rétablir des conditions qui reproduisent celles où poussaient des assemblages de plantes rares.

### *Terres humides*

Trans Mountain a mentionné que les effets éventuels des déversements d'hydrocarbures sont la mort des plantes et le dépérissement du feuillage en contact, la modification de l'habitat par des changements de la composition des espèces et que les sédiments contaminés peuvent avoir un effet négatif sur les plantes aquatiques enracinées et recontaminés l'eau s'ils sont perturbés. Elle a précisé que des mesures correctives énergiques peuvent être nécessaires dans les zones fortement mazoutées, de sorte que tout l'habitat est tout d'abord détruit. Le manuel d'évaluation des rivages de la National Oceanic Atmospheric Administration, déposé par la tribu des Cowichan, dit que, pour ce qui est des marais, le rythme de l'enlèvement naturel est très lent et qu'une épaisse couche d'hydrocarbures sur la végétation est en général enlevée lorsque celle-ci dépérit et tombe.

Selon Trans Mountain, le rétablissement des terres humides commence en général 12 mois environ après le déversement et est terminé effectivement après cinq ans. Elle a dit qu'une bonne partie de la végétation aquatique se régénère à partir de systèmes racinaires enfouis et que dans ce cas le rétablissement est essentiellement terminé dans l'année qui suit le déversement. Elle a ajouté que les hydrocarbures déversés dans les terres humides y restent en général longtemps, peuvent mazoutés l'intérieur des terres humides et s'y accumuler, peuvent ralentir le rythme du rétablissement dans certaines terres humides et qu'il y a eu des cas où il a fallu plus de 20 ans à des terres humides pour se rétablir naturellement d'un déversement. Trans Mountain s'est engagée à assurer l'absence de pertes nettes des fonctions des terres humides en cas de déversement et a affirmé qu'elle utiliserait l'information de base recueillie avant la construction pour comparer l'état des terres humides avant et après le déversement.

La Ville de Surrey et Metro Vancouver ont dit que les déversements dans les tourbières hautes et basses (comme dans le parc régional Surrey Bend) sont particulièrement problématiques, puisque les hydrocarbures saturent en général les couches de tourbe et que cela entraînerait l'enlèvement complet de la tourbe et les autres végétaux de surface pendant le nettoyage. Selon elles, la restauration des tourbières hautes et basses n'était pas évidente parce qu'elles se forment au cours de périodes de temps considérables par la lente accumulation de la tourbe.

### *Espèces sauvages*

Selon Trans Mountain, l'exposition aux hydrocarbures du déversement du pipeline dans les eaux douces pourrait avoir des effets létaux et sublétaux sur les mammifères, les oiseaux, les amphibiens et les reptiles selon diverses voies suivies par les effets (perte de l'imperméabilisation de la fourrure ou des plumes, ingestion ou inhalation de toxines, exposition dermique, mobilité réduite et diminution des disponibilités alimentaires).

BC Nature et Nature Canada se sont dites préoccupées par la mortalité des oiseaux aquatiques causée par un déversement de l'oléoduc. En réponse à leurs craintes, Trans Mountain a dit que la mort de tout oiseau causée par le déversement du pétrole brut serait considérée comme un effet environnemental négatif important et que ce genre de mortalité est inacceptable en toute circonstance. Elle a ajouté que, bien que l'évaluation des risques écologiques n'ait pas directement porté sur l'exposition aux hydrocarbures persistants, ces effets seraient implicitement intégrés aux estimations du rétablissement.

En se fondant sur l'évaluation quantitative détaillée du risque pour le pire scénario modélisé pour le terminal maritime Westridge, soit un déversement de 160 $m^3$, Trans Mountain a conclu que de petites expositions au pétrole brut n'entraîneraient vraisemblablement pas de mortalité chez les espèces sauvages terrestres. Certains individus des espèces sauvages terrestres pourraient être exposés au pétrole brut flottant, mais Trans Mountain a dit que cette exposition ne toucherait qu'une petite portion de l'habitat terrestre global et que les effets seraient probablement mineurs.

Trans Mountain a mentionné que son plan d'intervention d'urgence inclurait des mesures de protection des espèces sauvages et de leur habitat, y compris les espèces en péril et l'habitat essentiel, en cas de déversement d'hydrocarbures.

Selon Trans Mountain, le rétablissement des populations de mammifères et d'oiseaux pourrait prendre jusqu'à cinq ans, selon l'étendue des blessures et la capacité reproductrice de la population touchée. Elle a mentionné que le rétablissement des populations d'amphibiens serait assez rapide (p. ex., un ou deux cycles reproducteurs) en raison de leur potentiel reproducteur élevé. Elle a également dit que les tortues vivent en général longtemps et que leur potentiel reproducteur est plus faible, de sorte qu'il faudrait plus de temps, peut-être cinq ans ou plus, à une population pour se rétablir après des dommages sérieux.

### *Sédiments marins*

Trans Mountain a dit que la sédimentation des hydrocarbures peut se produire lorsque les hydrocarbures dispersés entrent dans la colonne d'eau s'ils se combinent aux particules en suspension et se posent sur le fond. D'après Trans Mountain, les résultats de la modélisation des déversements indiquent que des quantités négligeables d'hydrocarbures deviendraient suspendues dans la colonne d'eau sous forme de gouttelettes parce que le passage Burrard est un endroit abrité et en raison de la viscosité relative caractéristique des hydrocarbures. Il est par conséquent peu probable qu'un petit déversement de CLWB ait des résultats négatifs à long terme ou de grande ampleur dans les sédiments.

### *Végétation marine*

De nombreux participants se sont dits préoccupés par les effets des déversements d'hydrocarbures sur les communautés végétales marines particulièrement productives et fragiles, comme les marais d'eau salée de l'aire de conservation Maplewood dans le passage Burrard et les marais d'eau saumâtre du fleuve Fraser. D'après ECCC, selon le volume, l'emplacement, le moment de l'année et d'autres facteurs, un déversement d'hydrocarbures pourrait avoir des effets graves et à long terme sur des habitats importants, comme les marais. Trans Mountain a dit que les marais occupent en règle générale l'extrémité supérieure de la zone intertidale, où les hydrocarbures sont plus susceptibles d'être emprisonnés et où les incidences peuvent être graves, y compris la mort bien visible de la végétation épigée ou émergée. Elle a ajouté que les taux de survie des plantes peuvent être élevés lorsque la partie supérieure de la végétation n'est pas mazoutée, de sorte que la respiration et la photosynthèse peuvent continuer.

Trans Mountain a dit qu'en cas de mazoutage important, il peut être nécessaire d'enlever autant d'hydrocarbures que possible pour accélérer le rythme global du rétablissement. Selon elle, les mesures correctives invasives, comme l'enlèvement mécanique des hydrocarbures, la coupe et l'enlèvement de la végétation, et le malaxage et le travail des sédiments peuvent causer d'autres effets négatifs, par exemple endommager les racines des plantes ou mélanger du pétrole dans le sol.

Les effets éventuels, comme la zostère marine et les lits de varech, sont analysés au chapitre 14, section 14.9.

Trans Mountain a affirmé que les marais se rétablissent en règle générale par eux-mêmes en une ou deux saisons de végétation après un mazoutage léger ou modéré, et que les plantes qui poussent à partir de rhizomes enfouis dans le sol ou les sédiments se régénèrent d'habitude même si les parties aériennes ont dépéri. Elle a ajouté qu'il est raisonnable de s'attendre à ce que, grâce à la mise en œuvre d'interventions appropriées à la suite d'un déversement, l'habitat des rivages mazoutés se rétablisse en deux à cinq ans après un gros déversement, et a cité à l'appui de cette allégation des études d'un certain nombre de déversements antérieurs.

La tribu des Cowichan a mis en doute cette assertion et a dit que Trans Mountain ne parlait pas de la possibilité d'effets résiduels provoqués par la perturbation de la structure de la biocénose. Elle a dit que ce processus peut, à son tour, libérer de l'habitat qui peut être utilisé par des espèces opportunistes qui ralentissent ou inhibent le rétablissement de la communauté d'origine.

Un certain nombre de participants ont allégué que les hydrocarbures pourraient être retenus à long terme dans les marais. Trans Mountain a dit ne pas contester le fait que de petites quantités de pétrole brut peuvent être séquestrées et rester dans les marais d'eau saumâtre et que de petites quantités de pétrole séquestré sont libérées dans l'eau, mais elle a dit qu'il n'existe pas de liens directs entre ces faibles niveaux d'exposition et des effets biologiques à l'échelle des individus ou des populations.

La Première Nation de Tsawwassen a déposé une étude sur les marais salés de la Louisiane après le déversement du BP-Deepwater Horizon. Selon les résultats de cette étude, la végétation des marais fait preuve d'une résilience remarquable aux déversements d'hydrocarbures, leurs effets étant concentrés et confinés à la lisière des marais de sorte que la végétation est complètement rétablie dans les zones non érodées en un an et demi à peu près. L'étude en question a toutefois également conclu que la mort de la matrice racinaire stabilisante en bordure des marais, caractérisée par des falaises ou bords érosifs, entraînait l'érosion accélérée et la perte permanente de l'écosystème.

***Poissons de mer***

D'après Trans Mountain, deux des principaux mécanismes de la toxicité chez le poisson sont la narcose non polaire et la maladie du sac bleu. Elle a mentionné que les effets aigus de l'exposition aux hydrocarbures chez le poisson sont en général causés par l'exposition à des composantes relativement solubles du pétrole brut et que ces composantes sont en général également volatiles et s'envolent rapidement dans l'atmosphère, de sorte que c'est au cours des 24 à 48 premières heures après un déversement que la toxicité aiguë est la plus susceptible de se manifester.

Trans Mountain a dit que la possibilité de toxicité pour la communauté des poissons de mer est plus grande près de la surface, où plus d'hydrocarbures solubles peuvent se dissoudre du pétrole frais flottant ou former des gouttelettes qui peuvent être temporairement dispersées dans la colonne d'eau par l'action des vagues. Elle a ajouté qu'il est peu probable que des gouttelettes de pétrole se forment et se dispersent en grande quantité dans la colonne d'eau dans les eaux abritées du passage Burrard. Elle a dit que la possibilité que des concentrations d'hydrocarbures ayant une toxicité aiguë coulent dans l'eau profonde est très faible, compte tenu de la solubilité limitée des hydrocarbures et de la dilution qui accompagnerait le mélange dans les eaux profondes.

D'après Trans Mountain, son évaluation des risques écologiques a indiqué que l'habitat du poisson serait touché au terminal maritime Westridge si le pire scénario plausible se réalisait. Elle a affirmé que, compte tenu de ce que l'aire de génération de la houle est limitée dans le passage Burrard et de la faible possibilité que des concentrations d'hydrocarbures dissous dans l'eau atteignent des seuils qui causeraient la mortalité de poissons et d'autres formes de vie aquatiques, la possibilité d'effets négatifs est en général faible. Elle a mentionné que le risque serait plus grand dans les zones d'eau peu profonde dans des conditions météorologiques qui entraîneraient les hydrocarbures déversés dans les zones peu profondes où l'action des vagues se fait sentir, ce qui entraînerait de fortes concentrations localisées d'hydrocarbures dissous dans l'eau. Trans Mountain a indiqué que cela pourrait entraîner la mort de poisson, en conséquence de la narcose, ou pourrait provoquer des anomalies dans les embryons en développement si des œufs fécondés s'y trouvaient. Selon elle, les effets négatifs seraient plus grands si le déversement avait lieu à un moment où des eaux peu profondes sont utilisées comme frayère ou aire d'alevinage pour les poissons et les invertébrés marins. D'après elle, la zone où la probabilité d'effets est la plus forte se trouve près du confluent du bras Indian et du passage Burrard. Elle a mentionné que les habitats essentiels et les frayères, ainsi que les œufs et les embryons en développement dans les eaux peu profondes à proximité du terminal maritime Westridge, seraient très probablement touchés.

La Living Oceans Society a indiqué que le bitume dilué entraîné dans la colonne d'eau peut être ingéré directement par les poissons et par de nombreuses espèces de méduses et autres suspensivores nageurs. Elle a ajouté que les suspensivores nageurs qui accumulent le bitume dilué submergé contaminent indirectement leurs prédateurs, qui incluent des espèces de saumon aux stades juvénile, subadulte et adulte associées au bassin hydrographique du fleuve Fraser et aussi aux écloseries de saumon du passage Burrard. Elle a dit que la contamination de ces espèces fournit à son tour une voie d'exposition secondaire pour d'autres espèces qui les consomment, comme les mammifères marins. De plus, les suspensivores des rivages peuvent aussi être exposés aux hydrocarbures par l'ingestion de gouttelettes immergées entraînées dans la colonne d'eau.

Trans Mountain a dit que la communauté des poissons de mer se rétablirait à court terme par suite de l'étendue spatiale limitée des effets éventuels d'un déversement d'hydrocarbures sur les poissons et leur habitat, et de la probabilité en général faible que le pire scénario plausible cause des effets létaux aigus chez les poissons. Elle a ajouté que même dans le pire des scénarios plausibles, qui provoquerait la mortalité locale des poissons, la perte de la productivité

biologique devrait être compensée par les processus naturels en un à deux ans. La Première Nation des Tsleil-Waututh a dit qu'un déversement d'hydrocarbures pourrait entraîner la disparition à l'échelle locale d'espèces culturellement importantes.

Trans Mountain a dit que, d'après l'évaluation des risques écologiques, le pire scénario de déversement plausible au terminal maritime Westridge nuirait aux habitats littoraux et riverains et que, selon elle, la zone la plus susceptible d'être mazoutée et de subir des effets négatifs se trouve près du confluent du bras Indian et du passage Burrard. Trans Mountain a affirmé qu'une très petite partie de la zone d'habitat pouvant être touchée dans le passage Burrard appartient au type qui aurait tendance à séquestrer les hydrocarbures déversés. Elle s'attend à ce que la technique d'évaluation et de nettoyage des rivages soit appliquée aux hydrocarbures qui auraient atteint les rivages et que la plus grande partie de ces hydrocarbures pourrait être récupérée. Trans Mountain a mentionné que le rétablissement biologique d'un déversement au cours duquel les communautés riveraines ont été en contact avec les hydrocarbures et ont été endommagées par ceux-ci ou par les activités subséquentes de nettoyage devrait entraîner le rétablissement de l'habitat touché dans les deux à cinq ans et que ces conclusions correspondent à ce qui s'est produit lors du rejet de la canalisation de Westridge causé par des dommages infligés par une tierce partie.

La Living Oceans Society a mentionné que les hydrocarbures qui empiètent sur le rivage peuvent tuer des organismes dont la respiration est aérobie en les étouffant. Elle a affirmé que les embryons des poissons et des autres espèces qui se développent dans les zones intertidales ou les zones subtidales peu profondes des rivages peuvent mourir par suite des effets toxiques et que si la mortalité des organismes intertidaux est généralisée et presque totale, comme c'est souvent le cas lorsque des rives sont recouvertes d'hydrocarbures ou lorsque les opérations de nettoyage de grande envergure causent beaucoup de dommages, des années peuvent être nécessaires pour que ces communautés se rétablissent. La Living Oceans Society a dit qu'une fois sous la surface de certaines plages, le bitume dilué peut persister pendant longtemps en l'absence de perturbations physiques et que ces réservoirs de bitume dilué en attente représentent des menaces à long terme pour les organismes intertidaux.

Des participants se sont également dits préoccupés par les incidences éventuelles des mesures de nettoyage des déversements. La Living Oceans Society a indiqué que les méthodes de nettoyage des rivages pourraient entraîner la mortalité d'organismes. La bande indienne de Musqueam a affirmé qu'il a été prouvé par des expériences et sur le terrain que les agents de dispersion du pétrole augmentent la toxicité des huiles de pétrole pour la vie aquatique. Selon elle, la recherche a également montré que les agents de dispersion à eux seuls peuvent être toxiques pour les poissons en l'absence de pétrole. Trans Mountain a dit que l'utilisation d'agents de dispersion n'est pas préapprouvée de nos jours au Canada et que leur utilisation ne peut se faire qu'au cas par cas et nécessiterait une analyse des avantages environnementaux nets. D'après Trans Mountain, la non-utilisation des agents de dispersion dans les conditions suivantes, qui sont présentes dans certaines parties du passage Burrard, est une pratique généralement acceptée : les agents de dispersion ne sont pas utilisés dans l'eau peu profonde (moins de 10 m à 20 m) pour éviter que les hydrocarbures dispersés ne viennent en contact avec le fond; les agents de dispersion ne sont pas utilisés en présence d'organismes filtreurs qui pourraient ingérer les hydrocarbures dispersés et il est peut probable que les agents de dispersion soient utilisés dans les frayères des poissons ou dans les zones de pêche aux eaux peu profondes.

Trans Mountain a mentionné que la portion du déversement de la canalisation de livraison de Westridge ayant eu lieu en 2007 qui s'est déversée dans le passage Burrard et les mesures correctives qui ont été prises ont entraîné la perte de l'habitat intertidal, la mortalité de la faune intertidale, comme les étoiles de mer, les pouces-pieds et les patelles, et ont causé des effets limités et localisés aux organismes subtidaux. Elle a ajouté que rien n'indique que le déversement de 2007 ait eu des effets directs sur les espèces de poisson. Elle a mentionné que les hydrocarbures pétroliers extractibles étaient inférieurs aux limites de détection dans les échantillons recueillis en surface à une et à deux semaines après l'incident. Bien que les concentrations de HAP aient été supérieures aux limites de détection à quelques endroits, aucune ne dépassait les lignes directrices sur la qualité de l'eau qui protègent le milieu marin. Le rapport de surveillance et d'évaluation a conclu que les concentrations d'hydrocarbures dans la colonne d'eau ont vraisemblablement atteint un sommet peu après le rejet et sont revenues au niveau de fond en quelques jours.

### *Mammifères marins*

Trans Mountain a indiqué que les mammifères aquatiques, comme la loutre de mer, la loutre de rivière et le vison, que leur fourrure isole du froid dans les eaux océaniques, sont extrêmement sensibles au mazoutage et la probabilité qu'ils ingèrent des hydrocarbures est élevée si l'habitat côtier est mazouté. Elle a dit que les mammifères marins que leur lard isole du froid sont moins sensibles au mazoutage externe bien que la possibilité que la mort soit causée par d'autres mécanismes ou voies d'exposition ne peut être exclue, et que l'ingestion d'hydrocarbures reste une voie d'exposition potentiellement importante. Trans Mountain a également souligné que l'encrassement des fanons des baleines peut avoir des effets négatifs sur les cétacés à fanon.

Trans Mountain a indiqué que, d'après l'évaluation des risques écologiques, le pire des scénarios plausibles de déversement pourrait nuire aux mammifères marins et à leur habitat au terminal maritime Westridge, et que, selon elle, la zone où la probabilité de mazoutage est la plus grande se trouve au confluent du bras Indian et du passage Burrard. Elle a ajouté que les effets réels dépendraient de la taille du déversement, de l'efficacité des mesures visant à contenir rapidement et à récupérer les hydrocarbures déversés, la capacité des membres des équipes d'intervention à capturer et à traiter les animaux mazoutés et la sensibilité intrinsèque des animaux à l'exposition. Selon elle, des animaux comme la loutre seraient plus en danger et la possibilité de mortalité serait plus faible chez le marsouin commun et le phoque commun. Elle a affirmé qu'il est tout à fait improbable que d'autres baleines et pinnipèdes parce qu'il y en a peu dans le passage Burrard et qu'à l'échelle des populations les processus naturels remplaceraient probablement les individus perdus en un à deux ans. Trans Mountain a mentionné qu'à la suite du déversement de la canalisation de livraison de Westridge en 2007, trois bébés phoques communs ont été trouvés morts, mais que la cause de la mort n'a pu être déterminée et que seulement un présentait des signes de mazoutage. Trans Mountain a mentionné qu'aucun autre effet sur les mammifères marins, y compris les loutres, n'a été signalé dans le passage Burrard à la suite du déversement de 2007.

D'après la Living Oceans Society, un déversement majeur de bitume dilué dans le passage Burrard ou près de l'estuaire du fleuve Fraser pourrait causer la mort à l'échelle des populations de mammifères marins migrateurs et résidents. Elle a dit que les déversements d'hydrocarbures peuvent décimer des mammifères marins lorsque ceux-ci sont présents en grand nombre et que, selon les estimations, 300 phoques communs et 2 800 loutres de mer sont morts en conséquence du déversement de l'Exxon Valdez. La Living Oceans Society a affirmé que la mortalité à grande échelle d'oiseaux et de mammifères pourrait déstabiliser ou modifier en permanence la chaîne trophique du passage Burrard et de l'estuaire du fleuve Fraser et causer des effets à l'échelle de l'écosystème en ces endroits et au-delà.

### *Oiseaux de mer*

Trans Mountain a évalué les effets que l'exposition aux hydrocarbures flottants pourrait avoir sur les oiseaux de mer en fonction de l'épaisseur prévue de ces hydrocarbures à la surface de l'eau. Elle a tenu pour acquis que des dommages s'ensuivraient dans toutes les zones où l'épaisseur de la nappe est de 10 micromètres ou plus, mais que les oiseaux ne mourront vraisemblablement pas dans les zones où l'exposition est moindre.

Plusieurs participants ont mentionné leurs craintes à propos des oiseaux mazoutés. B.C. Nature et Nature Canada se sont dites préoccupées par la méthodologie que Trans Mountain a utilisée pour déterminer les effets des déversements d'hydrocarbures au terminal maritime Westridge sur les oiseaux de mer. Selon elles, les seuils d'épaisseur de la nappe utilisés par Trans Mountain pour évaluer les effets des déversements sur les oiseaux de mer sous-estiment peut-être les effets potentiels d'un déversement sur les oiseaux de mer.

Trans Mountain a dit que les effets éventuels sur les mammifères marins et les oiseaux de mer exposés au pétrole brut à la surface de l'eau ont été évalués à l'aide d'un point de référence couramment utilisé. En se fondant l'évaluation quantitative détaillée des risques pour le pire scénario plausible modélisé, soit 160 $m^3$ au terminal maritime Westridge, Trans Mountain a conclu que les oiseaux de mer, comme les canards de mer, les cormorans, les mouettes et les autres espèces pourraient être exposés au pétrole brut en cas de déversement. Cependant, dans la zone importante pour la conservation des oiseaux du passage Burrard, la superficie touchée est petite et les effets au niveau des populations d'oiseaux sont peu probables.

ECCC a recommandé qu'il soit tenu compte de toutes les sections du corridor pipelinier et des installations au cours de l'élaboration des plans d'intervention d'urgence. Trans Mountain s'est engagée à tenir compte des espèces en péril et de l'habitat essentiel au cours de l'élaboration des plans d'intervention d'urgence.

Trans Mountain a affirmé que les déversements opérationnels, s'il devait s'en produire au terminal maritime Westridge, seraient atténués par l'utilisation d'un barrage flottant au terminal et autour des navires qui sont en train d'être chargés. Elle a dit que les petits déversements qui restent à l'intérieur du barrage de protection et pour lesquels des mesures correctives sont prises rapidement auraient des effets très minimes en ce qui concerne l'exposition des espèces sauvages. Elle a ajouté que dans le cas peu probable où le pire scénario plausible se produirait, et si une partie du pétrole brut devait s'échapper du barrage de protection, les effets environnementaux seraient plus grands.

B.C. Nature et Nature Canada se sont dites préoccupées par les effets des déversements chroniques d'hydrocarbures sur les oiseaux de mer. Selon Trans Mountain, les navires qui accostent au terminal maritime Westridge sont astreints par la loi à suivre le *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* pris en application de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. Trans Mountain a mentionné qu'il y aurait des installations d'accueil au terminal maritime Westridge pour répondre aux besoins des bâtiments de mer associés au projet. Elle a également dit qu'elle passerait au crible les pétroliers qui accostent au terminal maritime Westridge pour vérifier que leur équipement de prévention de la pollution fonctionne correctement ou pour voir s'ils ont par le passé négligé de respecter les dispositions de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* et de la convention MARPOL.

Trans Mountain a fait remarquer qu'en dépit des mesures de protection des espèces sauvages et de rétablissement qui suivraient un déversement accidentel d'hydrocarbures, il reste tout de même probable qu'un déversement accidentel au terminal maritime Westridge aurait des effets négatifs sur les oiseaux de mer. Cependant, à l'échelle des populations, les processus naturels remplaceraient probablement les individus perdus en un à deux ans.

### *Opinion de l'Office*

L'Office prend bonne note des préoccupations soulevées par les participants en ce qui concerne les évaluations des risques écologiques effectuées par Trans Mountain, mais il estime que les méthodes utilisées par Trans Mountain pour ses évaluations étaient appropriées. L'Office n'est pas d'accord avec les intervenants, comme Metro Vancouver, qui ont critiqué l'évaluation des risques écologiques de Trans Mountain en disant qu'elle est en bonne partie subjective et mal étayée. L'Office est d'avis que Trans Mountain a fourni une évaluation complète des risques écologiques qui lui a indiqué quels pourraient être les effets d'un déversement d'hydrocarbures. L'Office considère que, bien que la preuve déposée par les intervenants ait fourni des renseignements contextuels pour la discussion des effets possibles d'un déversement d'hydrocarbures, l'approche structurée couramment utilisée dans les évaluations des risques écologiques lui faisait de façon générale défaut.

L'Office est d'avis que les effets d'un déversement du pipeline, d'un terminal de stockage ou du terminal maritime Westridge dépendraient dans une grande mesure des circonstances particulières, comme la quantité de produits déversés et le type de produit, l'emplacement du déversement, le délai d'intervention, l'efficacité des mesures de confinement et de nettoyage, les composantes valorisées qui sont touchées ainsi que la température et le moment de l'année où le déversement a lieu.

Par exemple, un petit déversement limité à l'empreinte du projet sur un sol gelé pourrait avoir des effets relativement mineurs et non importants. Par contre, le pire scénario de déversement plausible et les activités subséquentes de nettoyage pourraient avoir des incidences sur de nombreuses composantes valorisées et les effets sur ces composantes pourraient se faire sentir à long terme, s'étendre à la région et être de grande ampleur, comme Trans Mountain et les participants l'ont résumé. Ces effets devraient diminuer au fil du temps grâce à la mise en œuvre d'activités de nettoyage et aux processus de la dégradation naturelle du sol mais, si ce genre d'événement devait se produire, ses effets seraient probablement négatifs et importants.

L'Office est d'avis que les incidences d'un déversement équivalant au pire scénario plausible seraient probablement négatives et importantes, mais que le rétablissement naturel des zones et des espèces touchées ramènerait vraisemblablement la plupart des conditions biologiques à un état en gros similaire aux conditions existant avant le déversement. Ce rétablissement pourrait ne prendre qu'une année ou deux pour certaines composantes valorisées, ou s'étendre sur une décennie ou plus pour d'autres. Des utilisations et des composantes environnementales valorisées pourraient perdues ou diminuées entre-temps. Pour certaines composantes valorisées, dont certaines espèces inscrites,, les conditions pourraient ne pas revenir à ce qu'elles étaient avant le déversement.

L'Office exigerait donc que Trans Mountain fournisse la version définitive des plans d'intervention d'urgence (conditions 125 et 126). L'Office exigerait que Trans Mountain définisse les zones sujettes à de graves conséquences, y compris l'habitat essentiel des espèces en péril, et intègre ces considérations à ses plans d'intervention d'urgence.

Pour l'application de la LCEE (2012), l'Office conclut que les effets d'un déversement équivalant au pire scénario plausible seraient négatifs et importants. Cependant, comme il est dit au chapitre 9 à propos de la probabilité que des déversements aient lieu, l'Office conclut qu'il est improbable que ce genre d'événements se produisent. L'Office estime par conséquent qu'il n'y aura probablement pas d'effets négatifs importants au sens de la LCEE (2012).

L'Office a intégré les conséquences environnementales éventuelles d'un déversement présentées ci-dessus à son analyse des risques associés à un déversement au chapitre 1 et en a tenu compte lorsqu'il a soupesé les avantages et les inconvénients du projet au chapitre 2.





# 11.0






# Les personnes, les collectivités et les terres

**À l'exception de certaines modifications d'ordre administratif (comme des renvois à des sections ou des chapitres précis, la numérotation des notes de bas de page, etc.) et le remplacement, dans la version anglaise, du mot « Aboriginal » par « Indigenous », ce chapitre demeure tel qu'il était dans la version d'origine du rapport OH-001-2014.**

**Au chapitre 14, l'Office a envisagé d'autres routes de navigation et emplacements pour le terminal maritime ainsi que des mesures d'atténuation de remplacement afin de réduire les effets.**

Les attentes de l'Office à l'égard des éléments de preuve produits par une société au sujet des effets socioéconomiques possibles attribuables à l'existence d'un projet sont exposées dans son *Guide de dépôt*. Les éléments de preuve doivent déterminer et analyser les effets qu'un projet peut avoir sur les personnes et les collectivités voisines de son emprise et de ses installations. L'Office utilise l'information sur ces effets tirée des éléments de preuve produits par la société et par d'autres participants à l'audience pour éclairer sa décision sur l'intérêt public.

Le présent chapitre traite des éléments de preuve portant sur les effets socioéconomiques directs et indirects que pourrait avoir le projet d'agrandissement de Trans Mountain et des opinions de l'Office à ce sujet. Le chapitre 10 décrit la démarche suivie par l'Office pour évaluer les effets environnementaux et socioéconomiques du projet. Le chapitre 14 aborde les effets socioéconomiques possibles du projet découlant d'une augmentation des activités de transport maritime attribuable au projet.

## 11.1 Besoins en terrains et tracé

L'Office exige que les demandeurs décrivent et justifient le tracé général proposé du pipeline, l'emplacement des installations connexes, de même que les terrains permanents et provisoires nécessaires pour réaliser le projet. Il exige également qu'ils décrivent les droits fonciers à acquérir, le processus d'acquisition des terrains et l'état d'avancement de leurs activités d'acquisition. Cette information permet à l'Office de déterminer si le tracé général proposé convient pour le projet, ainsi que d'évaluer les besoins en terrains envisagés et le programme d'acquisition des terrains du demandeur. L'Office doit aussi évaluer les autres moyens de réaliser un projet conformément à l'article 19 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012) (LCEE 2012).

Au cours de l'audience, l'Office s'est penché sur le tracé général proposé pour le projet, sur ses effets environnementaux et socioéconomiques possibles, ainsi que sur tous les éléments de preuve produits et les engagements pris par Trans Mountain au sujet de la conception, de la construction et de l'exploitation sécuritaire du pipeline et des installations connexes. Le tracé détaillé du projet n'est pas encore arrêté. Si un certificat est délivré, Trans Mountain est tenue de déposer devant l'Office des plans, profils et livres de renvoi (PPLR) conformément aux articles 33 à 39 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. Ces documents permettront à l'Office d'étudier le meilleur tracé détaillé possible pour le projet. C'est au cours de cet exercice d'approbation du tracé détaillé que les propriétaires fonciers peuvent déposer les objections écrites qu'ils peuvent avoir au sujet de l'emplacement proposé du pipeline sur leurs terrains et que l'on pourra tenir une audience afin d'étudier plus à fond le meilleur tracé détaillé possible à l'endroit en cause, ou les méthodes ou le calendrier de construction du pipeline qui conviennent le plus.

### 11.1.1 Droits fonciers et acquisition de terrains

Trans Mountain a fait savoir que pour construire, exploiter et entretenir les pipelines, les installations et l'infrastructure du projet, il faut acquérir des droits fonciers de propriétaires publics et privés tant en Alberta qu'en Colombie-Britannique. La société a défini un couloir de 150 mètres de largeur sur tout le tracé proposé du pipeline. Trans Mountain a fait savoir qu'elle a décidé au début de l'étape de la planification du projet d'étudier un couloir de pipeline et de

demander l'autorisation pertinente au lieu de l'emprise d'environ 45 mètres qui serait nécessaire au cours de la construction. Le couloir laisserait une certaine latitude pour procéder à des rajustements mineurs de l'alignement au cours de la conception et des études techniques détaillées.

Trans Mountain a fait savoir que le nouveau pipeline serait adjacent à la servitude existante du pipeline de Trans Mountain (PLTM) sur 73 % de la longueur totale et qu'il serait parallèle à d'autres emprises existantes sur 16 % de la longueur totale. Un nouveau couloir de pipeline serait nécessaire 11 % de la longueur totale du tracé proposé pour le pipeline.

Le tableau 13 présente la liste des besoins estimatifs auxquels il faut satisfaire pour construire, exploiter et entretenir les pipelines, les installations et l'infrastructure connexe. Trans Mountain a fait savoir que les quantités réelles seraient déterminées à la fin de l'étude technique détaillée et de la planification des travaux de construction.

***Tableau 13 : Résumé de la superficie des terrains***

| Exigences | Superficie requise en Alberta (ha) | Superficie requise en C.-B. (ha) | Autres points |
|---|---|---|---|
| ***Emprise*** | 621,2 | 1 178,9 | 18,3 mètres de largeur combinant l'emprise existante de TMPL et la nouvelle emprise. La proportion sera établie à la suite de l'étude technique détaillée. |
| ***Aire de travail temporaire*** | 906,2 | 1 726,8 | En moyenne, 26,7 mètres de largeur. |
| ***Terminal maritime Westridge*** | -- | 1,4 | Le quai actuel s'étend sur 75 mètres dans l'inlet Burrard et le nouveau quai devrait s'étendre sur quelque 250 mètres dans l'inlet Burrard. L'empreinte maritime maximale des travaux de construction pourrait s'établir à quelque 350 mètres dans l'inlet Burrard. |
| ***Station de pompage Black Pines*** | -- | 2,25 | Terrain forestier en tenure franche.<br>Il faudra de nouveaux chemins d'accès permanents pour la nouvelle station de pompage Black Pines située à moins de 0,5 km du chemin voisin et à l'intérieur d'une emprise de 15 à 20 mètres de largeur. |
| ***Station de pompage Darfield*** | -- | 0,07 | Terrain agricole en tenure franche |
| ***Station de pompage Hinton*** | 0,3 | -- | Terrain boisé en tenure franche |
| **Ligne aérienne supplémentaire de transport d'énergie :** | | | |
| ***Station de pompage Edson*** | À déterminer | -- | |
| ***Terminal d'Edmonton*** | 0,3 | -- | Environ 100 mètres – emprise de 30 mètres de largeur |
| ***Station de pompage Kingsvale*** | -- | 117,5 | Environ 24 km – emprise de 50 mètres de largeur |
| ***Station de pompage Black Pines*** | -- | 12,0 | Environ 2,4 km – emprise de 50 mètres de largeur |
| **Terrains temporaires pour la construction :** | | | |
| ***Baraquements de chantier*** | 3 à 5 | 6 à 10 | Un en Alberta, deux en C.-B. |
| ***Nouveaux chemins d'accès*** | À déterminer | À déterminer | Les chemins d'accès à l'emprise servant à la construction de pipelines, s'ils ne sont pas contigus au tracé du pipeline existant, s'étendront des voies et points d'accès publics et privés, de l'accès existant contrôlé, des emprises de tierces parties et des déviations et pistes existantes.<br>Lorsque des chemins d'accès et des déviations temporaires sont nécessaires, nous avons habituellement 5 mètres de largeur pour laisser passer l'équipement et les machines. |
| ***Lieux de stockage*** | 23 | 44 | Quatre en Alberta, huit en C.-B. |

Trans Mountain a déclaré ne pas s'attendre à ce qu'il soit nécessaire d'acquérir d'autres droits fonciers aux terminaux d'Edmonton, de Kamloops, de Sumas et de Burnaby, même si des aires temporaires de préparation/stationnement hors site pourraient être nécessaires. Ce besoin temporaire sera déterminé au cours de la planification des travaux de construction.

Trans Mountain a demandé que l'Office émette, sous le régime de l'article 58 de la *Loi*, une ordonnance qui aura pour effet de la soustraire à l'application des alinéas 31c) et 31d) et de l'article 33 de la *Loi* en ce qui concerne les terrains et l'infrastructure temporaires nécessaires aux activités de construction du projet

qu'il reste à préciser. La demande de Trans Mountain contenait une liste de lieux préliminaires pour des baraquements de chantier, des lieux de stockage et de nouveaux chemins d'accès temporaires ou permanents.

Le Collectif Stó:lō a soulevé des préoccupations au sujet du plan de Trans Mountain qui vise à situer une aire de préparation du projet sur un de leurs lieux de sépulture et lieux spirituels importants appelé Lightning Rock.

Le tableau 14 présente la répartition géographique et le pourcentage relatif de terrains publics et privés traversés par le tracé proposé du pipeline.

***Tableau 14 : Propriété des terrains du couloir proposé pour le pipeline***

| Ventilation des terrains publics et privés | ALBERTA | C.-B. | TOTAL | Pourcentage |
|---|---|---|---|---|
| **Total des terrains publics** | 331 | 662 | 993 | 25,71 |
| **Total des terrains privés** | 682 | 2 157 | 2 839 | 73,50 |
| **Total des terrains autochtones** | 0 | 31 | 31 | 0,80 |
| **Total des terrains de propriété inconnue** | 0 | 6 | 6 | 0,01 |
| **Total des terrains** | **1 013** | **2 856** | **3 869** | **--** |

Comme on peut le voir au chapitre 4, Trans Mountain a fait savoir qu'elle a consulté des propriétaires fonciers et des occupants à l'intérieur du couloir de 150 mètres visé par la demande et de couloirs de rechange, ainsi que ceux qui se trouvent à moins de 1,5 km de l'emplacement des stations de pompage. Outre la consultation déjà entreprise, Trans Mountain a mentionné qu'elle chercherait à obtenir tous les droits fonciers et toutes les autorisations nécessaires à l'égard du nouveau pipeline, du site de la station de pompage Black Pines, d'autres terrains qui serviront à l'agrandissement des deux stations de pompage Darfield et Hinton qui existent déjà et d'une aire de travail temporaire pour le pipeline, des lignes de transmission d'électricité et des systèmes cathodiques, en négociant des ententes sur les conventions de servitude, des accords sur les aires de travail temporaires, des baux et des conventions d'achat en fief simple.

Trans Mountain a fait savoir que le processus d'acquisition de terrains a commencé en mai 2014 et qu'elle ferait l'acquisition de tous les terrains en respectant rigoureusement les dispositions de la *Loi*. Le 31 décembre 2014, Trans Mountain a déclaré qu'en Alberta, elle avait fait signifier des avis conformes à l'article 87 de la *Loi* à environ 50 % des propriétaires fonciers et signé quelque 17 % des conventions de servitude requises. En Colombie-Britannique, elle a fait signifier des avis conformes à l'article 87 de la *Loi* à quelque 14 % des propriétaires fonciers et avait signé environ 4 % des conventions de servitude requises.

Le Collaborative Group of Landowners Affected by Pipelines et la Région métropolitaine de Vancouver ont fait part de préoccupations au sujet de la méthodologie utilisée par Trans Mountain pour déterminer la valeur marchande des droits fonciers acquis pour les besoins du projet. Pour répondre à cette préoccupation, Trans Mountain a déclaré que compte tenu des recherches effectuées par des évaluateurs agréés, on a basé l'évaluation des terrains résidentiels sur celles de B.C. Assessment, mais les valeurs ont inclus un rajustement pour tenir compte de toute sous-évaluation. La société a déclaré que dans le cas des terrains non résidentiels comme les parcs, les évaluateurs ont tenu compte du zonage et des restrictions de l'aménagement, ainsi que de la valeur marchande des terrains adjacents, mais non visés par ledit zonage.

### 11.1.2 Autres moyens de réaliser le projet

Comme l'exige l'article 19 de la LCEE (2012), l'Office a pris en compte des solutions de rechange pour la réalisation du projet, y compris à l'égard du transport maritime connexe. Ces solutions de rechange représentent divers moyens réalisables, sur les plans technique et économique, pour mener à bien le projet visé par la demande et qui sont du champ d'action de Trans Mountain. Les solutions de rechange dont il est question dans ce chapitre portent sur les composantes pipelinières et le terminal maritime Westridge.

Au cours de l'audience MH-052-2018, l'Office a examiné d'autres moyens d'assurer le transport maritime connexe au projet et leurs effets environnementaux dans le contexte du troisième point de la liste des questions (annexe 1). Au chapitre 14, l'Office a envisagé d'autres routes de navigation et emplacements pour le terminal maritime ainsi que des mesures d'atténuation de remplacement afin de réduire les effets.

#### 11.1.2.1 Processus de sélection du couloir du pipeline

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a choisi le tracé du couloir de son pipeline en appliquant la structure suivante de critères régissant les tracés :

- situer le tracé du couloir proposé dans la servitude ou les emprises d'autres installations de TMPL existantes ou adjacentes à celles-ci;
- situer le tracé du couloir proposé dans une nouvelle servitude choisie pour établir un équilibre entre des facteurs techniques, environnementaux socioéconomique et liés à la construction;
- minimiser la longueur de toute servitude nouvelle avant de revenir à la servitude de TMPL ou à d'autres emprises.

Plusieurs participants ont manifesté des préoccupations au sujet de l'insuffisance des renseignements sur le tracé détaillé du pipeline et ont affirmé qu'ils ne pouvaient donc évaluer entièrement les répercussions que le projet pourrait avoir sur leurs intérêts respectifs. La région métropolitaine de Vancouver a déclaré que les cartes et les tracés définitifs en étaient encore au stade de la planification et qu'il semblait qu'on n'avait pas encore terminé une grande partie de l'analyse des incidences environnementales portant sur les tracés proposés et d'autres tracés possibles. Elle a affirmé ne pas avoir reçu le tracé exact, ce qui soulevait une préoccupation importante étant donné que le tracé a une incidence sur un grand nombre des écosystèmes sensibles, des espèces en péril,

des parcs et couloirs de verdure régionaux, des infrastructures, sur la santé et la qualité de l'air, les préoccupations relatives aux dangers sismiques, les interventions d'urgence, la planification régionale et les effets cumulatifs. La région métropolitaine de Vancouver a déclaré qu'à cause des répétitions des tracés proposés et des tracés de rechange, il est à peu près impossible d'évaluer les incidences que la construction et l'exploitation pourraient avoir sur l'environnement de la région métropolitaine de Vancouver, et en particulier sur les écosystèmes sensibles, les zones riveraines, les environnements géologiques, les parcs régionaux et l'infrastructure appartenant à la région métropolitaine de Vancouver.

#### 11.1.2.2 Couloirs de pipeline dans les parcs et les aires protégées

Divers intervenants ont exprimé des préoccupations au sujet du tracé du projet dans les parcs provinciaux et d'autres aires protégées de la Colombie-Britannique. Les questions soulevées portaient notamment sur le trajet proposé qui traverse les parcs provinciaux (au lieu de les éviter), sur des préoccupations au sujet des modifications des limites des parcs et sur des effets que le projet pourrait avoir sur leur nature biophysique.

Trans Mountain a déclaré qu'en consultation avec des membres du personnel du ministère de l'Environnement et de Parcs de la C.-B., elle a établi que le tracé proposé à l'intérieur des parcs provinciaux obligerait à modifier temporairement les limites du parc provincial de Finn Creek, du parc provincial de la rivière Thompson-Nord, de l'aire protégée des surfaces pastorales de Lac du Bois et du parc provincial des Bridal Veil Falls afin de faciliter la construction à l'intérieur du parc. Trans Mountain a fait savoir qu'il serait possible d'y parvenir en soumettant une demande de modification des limites à Parcs de la C.-B. en vertu de la B.C. *Park Act* et conformément à la politique, au processus et aux lignes directrices sur la modification des limites des aires protégées provinciales de mars 2010.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle envisageait d'autres couloirs afin d'éviter ou d'atténuer les effets du projet sur les parcs provinciaux dans le cadre de la proposition de modification des limites qu'elle a soumise à Parcs de la C.-B.

##### *Aire protégée de Lac du Bois*

Nature C.-B., Nature Canada et Conseil de conservation des surfaces pastorales de la Colombie-Britannique ont soulevé des préoccupations parce que le couloir pipelinier traverse l'aire protégée des surfaces pastorales de Lac du Bois et ont suggéré d'autres tracés possibles pour éviter l'aire protégée.

Trans Mountain a déclaré que son emprise actuelle est effectivement « pleine » et qu'il n'y a pas de place pour poser un autre pipeline. Elle a fait savoir que l'emprise pour la fibre optique de Telus qui traverse l'aire protégée constitue un tracé qui convient très bien pour la construction du nouveau pipeline et elle a ajouté que la Ville de Kamloops préférait le tracé de Lac du Bois afin d'éviter de perturber la collectivité de Westsyde.

Le chapitre 10 traite en détail des effets du projet sur les surfaces pastorales, y compris celles de l'aire protégée de Lac du Bois, des mesures d'atténuation et de compensation que Trans Mountain s'est engagée à prendre et des opinions de l'Office à ce sujet.

##### *Parc régional de Colony Farm*

Des participants ont soulevé des préoccupations au sujet de l'utilisation du parc régional de Colony Farm comme aire de préparation temporaire pour le franchissement sans tranchée proposé du Fraser, étant donné son importance comme habitat faunique. La Ville de Coquitlam a déclaré que CP Rail détient, immédiatement à l'ouest du parc régional de Colony Farm, des terrains ou des droits fonciers qui pourraient servir d'aire de préparation pour les activités de construction.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle entreprenait une étude détaillée de la construction afin de déterminer s'il est possible d'éviter le parc régional de Colony Farm en utilisant le chemin d'accès ferroviaire adjacent et les embranchements de CP Rail. Trans Mountain a fait savoir que l'étude n'est pas terminée.

##### *Aire de conservation de la rivière Brunette*

Des intervenants ont exprimé des préoccupations au sujet du trajet proposé à travers l'aire de conservation de la rivière Brunette.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle préférait l'option de l'aire de conservation de la rivière Brunette parce qu'elle aurait moins de répercussions sur les propriétés résidentielles et commerciales, ainsi que sur l'infrastructure urbaine. Le couloir qui suit l'emprise pipelinière existante en dehors de l'aire de conservation de la rivière Brunette ne convient pas à cause de la densité de l'aménagement résidentiel et urbain qui se trouve sur l'emprise pipelinière existante ou est adjacent à celle-ci. Trans Mountain a mentionné qu'elle utilise la technologie de construction sans tranchée dans l'aire de conservation.

#### 11.1.2.3 Réserve indienne Coldwater 1

La bande indienne Coldwater a soulevé des préoccupations au sujet du couloir pipelinier que Trans Mountain privilégie en dehors de la limite est de la réserve indienne Coldwater 1. Elle a déclaré que les répercussions supplémentaires possibles sur son eau potable et la rivière Coldwater préoccupent énormément ses membres. La bande indienne Coldwater a ajouté que Trans Mountain ne l'a pas consultée au sujet de l'élimination des divers couloirs possibles de l'étude. La bande indienne Coldwater a déclaré que son évaluation préliminaire des couloirs possibles indique que l'option ouest peut être préférable compte tenu des effets possibles sur son aquifère, ses droits, sa qualité de vie et son sentiment de bien-être dans l'ensemble.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a consulté la bande indienne Coldwater dès mai 2013 au sujet des couloirs possibles et que la société a continué de la tenir au courant de la situation depuis qu'une demande a été déposée auprès de l'Office. Trans Mountain a soutenu que le couloir de pipeline privilégié proposé a été choisi à la suite d'une consultation des parties prenantes touchées et d'une évaluation des tracés possibles en fonction des critères établis pour le projet.

#### 11.1.2.4 Terminal maritime Westridge (TMW)

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a étudié d'autres emplacements possibles pour le terminal maritime en se basant sur la faisabilité d'un accès maritime et d'un accès pipelinier qui coïncident et qu'elle a évalué les emplacements de recharge possibles en se basant sur des facteurs techniques, économiques et environnementaux.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a envisagé un tronçon nord et un tronçon sud pour le projet. Dans son évaluation d'un tronçon nord possible, elle a envisagé des emplacements pour le terminal marin à Kitimat et Prince Rupert. Prince Rupert offrirait un meilleur accès aux pétroliers à grand tirant d'eau, ainsi que l'infrastructure portuaire et maritime la plus développée, mais des défis techniques et des incertitudes relatives à l'accès au pipeline ont compensé ces avantages.

Trans Mountain a fait savoir que par rapport à l'agrandissement du réseau existant vers le sud, l'option nord allongerait le pipeline de 250 kilomètres, augmenterait les dépenses d'immobilisations, alourdirait les défis techniques, notamment pour faire passer le tracé dans les zones de hautes montagnes de la chaîne côtière, obligerait à creuser des tunnels importants et réduirait les possibilités de tirer partie des opérations et de l'infrastructure existantes, comme l'emprise et les installations existantes de Trans Mountain. Trans Mountain a jugé que l'expansion dans l'axe du tracé existant du PLTM était plus favorable.

Trans Mountain a déclaré que même si les pratiques exemplaires favorisaient l'utilisation d'installations existantes, elle a étudié des solutions de rechange possibles pour un terminal sud. Elle s'est penchée sur la faisabilité de l'accès pipelinier obligatoire et sur l'emplacement d'installations de stockage, de même que sur l'accès maritime par pétrolier.

Trans Mountain a étudié six emplacements possibles pour un terminal sud, y compris la baie Howe, le port de Vancouver, Sturgeon Bank, l'État de Washington, la baie Boundary et Roberts Bank. Trans Mountain a jugé que la baie Howe et le port de Vancouver n'offraient pas d'accès pipelinier faisable et que la baie Howe, le port de Vancouver et Sturgeon Bank ne comportaient pas de terrains proches utilisables pour le stockage. Trans Mountain a établi en outre que la baie Boundary n'était pas assez profonde pour accueillir un terminal maritime et qu'en situant le terminal dans l'État de Washington, il faudrait un pipeline plus long, selon l'emplacement du terminus.

Trans Mountain a réalisé un examen environnemental préalable afin d'évaluer plus à fond l'emplacement possible de Roberts Bank. L'évaluation a été basée sur une étude documentaire portant sur les facteurs techniques, économiques et environnementaux relatifs à l'accès maritime, aux installations de stockage et aux tracés de pipelines en direction d'un terminal situé à cet endroit.

Trans Mountain a fait savoir que les sites possibles dans les basses terres continentales et le delta du fleuve Fraser présentent des valeurs environnementales complexes, ainsi que des parties prenantes, des régimes de réglementation et des intérêts autochtones multiples. Aux fins de l'évaluation préalable, on a supposé que les préoccupations des peuples autochtones et leurs intérêts à l'égard de la solution Roberts Bank étaient semblables à ceux de Westridge et incluaient probablement une préoccupation reliée aux répercussions sur les droits ancestraux, la protection de l'environnement et un intérêt possible pour des possibilités économiques.

Trans Mountain a conclu qu'un nouveau terminal portuaire et pipeline vers Roberts Bank augmenterait considérablement les coûts, élargirait l'empreinte et alourdirait les effets sur l'environnement comparativement à l'agrandissement des installations existantes. La solution Roberts Bank exigerait une superficie d'environ 100 acres pour 20 réservoirs de stockage, ainsi que pour l'équipement et les bâtiments auxiliaires, des structures de quai comportant un pont sur chevalets de 7 km et un pipeline de 14 km de plus qui s'écarte davantage du couloir pipelinier existant. Cette solution augmenterait de quelque 1,2 milliard de dollars le coût d'investissement et ferait grimper les charges d'exploitation.

Trans Mountain a fait savoir que même si les solutions Westridge et Roberts Bank ont toutes deux des qualités positives et négatives, le TMW constitue la solution privilégiée.

Des participants, y compris la Ville de Vancouver-Nord, ont soulevé des préoccupations au sujet de l'agrandissement proposé du TMW existant et de l'évaluation d'autres emplacements possibles pour un terminal maritime.

La Ville de Burnaby a déclaré que Trans Mountain n'a pas fourni d'évaluation des risques, des incidences et des effets des autres endroits possibles proposés pour un terminal portuaire à Kitimat (C.-B.) ou à Roberts Bank à Delta (C.-B.). La Ville de Burnaby a signalé que les deux endroits possibles sont plus éloignés que le TMW et sont susceptibles de représenter des risques beaucoup moins importants pour les pétroliers que le TMW et d'avoir des incidences beaucoup moins importantes sur des zones densément peuplées.

#### 11.1.2.5 Corridors de rechange pour le pipeline visés par la demande

Trans Mountain a fait savoir que même si elle privilégie un couloir pipelinier en particulier, elle en a défini d'autres techniquement faisables dans un nombre limité de secteurs précis pour donner suite aux questions soulevées au cours de la participation des autochtones, des parties prenantes et des propriétaires fonciers. Trans Mountain a fait savoir que ces autres couloirs possibles offrent la marge de manœuvre nécessaire pour répondre aux questions restantes des autochtones, des propriétaires fonciers ou des parties prenantes. Le tableau 15 décrit les autres couloirs que Trans Mountain cherche à faire approuver.

*Tableau 15 : Couloirs pipeliniers de rechange*

| Nom du couloir de rechange | Justification de la demande portant sur le couloir de rechange |
|---|---|
| Conduites de livraison Westridge (techniques conventionnelles de construction de pipeline) | Pour répondre aux commentaires de la population et des parties prenantes de Burnaby qui ont demandé que le tracé du projet perturbe le moins possible leurs secteurs résidentiels et aménagés, Trans Mountain a révisé le couloir pipelinier qu'elle privilégie pour les conduites de livraison Westridge afin d'en faire une installation sans tranchée en creusant un tunnel traversant Burnaby Mountain et passant sous le parc marin Barnet. Si la méthode de construction utilisée pour traverser Burnaby Mountain et passer sous le parc marin Barnet n'est pas faisable, Trans Mountain propose un couloir de rechange, soit un pipeline construit en tranchée qui suivrait des rues de Burnaby et la voie ferrée de Chemin de fer Canadien Pacifique du terminal de Burnaby jusqu'au TMW. |
| Plans de rechange pour le franchissement de cours d'eau :<br>1. Plan de rechange pour le franchissement de la rivière Pembina<br>2. Plan de rechange pour le franchissement de la rivière Raft | En cas d'échec possible du forage directionnel horizontal (FDH) proposé, il faut prévoir un plan de rechange ailleurs pour répondre aux exigences techniques des méthodes d'installation conventionnelles. |
| Parcs provinciaux de la C.-B. :<br>1. Parc provincial Finn Creek<br>2. Parc provincial North Thompson<br>3. Aire protégée de Lac du Bois | Les couloirs pipeliniers privilégiés dépendent de l'approbation de la demande de modification des limites présentée à BC Parks. Si la modification des limites n'est pas approuvée, il faut trouver un autre couloir en dehors des limites du parc. |

#### 11.1.2.6 Réalignements de tracés en dehors du couloir pipelinier privilégié proposé

Trans Mountain a fait savoir qu'au moment de la clôture du dossier de la preuve pour l'audience, elle étudiait toujours plusieurs couloirs pipeliniers de rechange en dehors du couloir privilégié qu'elle a proposé dans sa demande. Ces couloirs se trouvent à proximité des lieux suivants :

- communauté de Lewis Estates à Edmonton;
- réserve indienne Ohamil 1;
- réserve indienne Tzeachten 13;
- parc régional Surrey Bend;
- Coquitlam, entre l'avenue Hartley et le boulevard United ou la promenade Brigantine.

Afin de pouvoir aménager ces couloirs de rechange possibles, Trans Mountain a demandé à l'Office d'approuver le couloir pipelinier privilégié à condition que Trans Mountain dépose devant lui, en même temps qu'elle produira les PPLR prévus à l'article 33 de la *Loi*, une description de tout réalignement détaillé proposé de tracé en dehors du couloir privilégié de Trans Mountain, ainsi que l'information d'appui pertinente.

***Edmonton – promenade Whitemud / Lewis Estates***

Trans Mountain a indiqué que le couloir qu'elle privilégie est aligné à l'intérieur du couloir de transport/services publics d'Edmonton, y compris la promenade Whitemud, parce que le pipeline initial, qui a contourné les limites de la ville lorsqu'il a été construit au début, se trouve maintenant à l'intérieur desdites limites.

La Ville d'Edmonton s'est opposée à l'utilisation de la promenade Whitemud par Trans Mountain à cause de l'effet négatif qu'elle aurait sur les propriétaires de terrains voisins. La Ville d'Edmonton s'est opposée à la façon dont le pipeline proposé augmenterait pour la ville le coût d'exploitation et d'entretien des tronçons touchés de la promenade Whitemud et nuirait au plan d'élargissement de la chaussée. La ville a ajouté qu'elle appuyait un tracé de rechange traversant la communauté de Lewis Estates.

Trans Mountain a mentionné qu'elle collaborerait avec la Ville d'Edmonton pour atténuer les différends liés à l'alignement physique, ainsi qu'à la conception du pipeline et à l'élargissement futur de la promenade Whitemud. La société s'est engagée à étudier plus à fond le tracé de rechange passant par Lewis Estates qui pourrait avoir des répercussions sur de nombreuses résidences supplémentaires.

***Réserve indienne Ohamil 1***

Trans Mountain a proposé un couloir pipelinier privilégié qui évitait de traverser la réserve indienne Ohamil 1 et se trouve à l'intérieur de la servitude de la route Transcanadienne. Trans Mountain a fait savoir qu'à cause de l'incertitude qui règne au sujet de l'acquisition de droits légaux suffisants et de la question de savoir s'il est possible de situer le tracé du pipeline à l'intérieur de la servitude de la route Transcanadienne, elle étudie un couloir pipelinier de rechange qui traverserait la réserve indienne Ohamil 1.

### *Réserve indienne Tzeachten 13*

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a conclu, avec la bande indienne Tzeachten, une entente de principe qui permettrait que son couloir pipelinier privilégié traverse la réserve indienne Tzeachten 13 et suive l'emprise existante du PLTM. Trans Mountain a fait savoir que les pourparlers sont en cours et que des tracés possibles, à la fois dans la réserve indienne Tzeachten 13 et à l'extérieur de celle-ci, demeurent à l'étude.

### *Parc régional Surrey Bend*

Plusieurs intervenants ont fait part de préoccupations au sujet de l'alignement proposé du couloir pipelinier dans le parc régional Surrey Bend et l'écosystème de tourbières qui se trouve dans le parc. La Ville de Surrey et la Région métropolitaine de Vancouver ont soumis une évaluation pour appuyer deux tracés de rechange qui éviteraient le parc régional Surrey Bend. Trans Mountain a fait savoir qu'aucune des options de rechange proposées n'était possible si le ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique ne lui accorde pas une modification et l'autorise à partager son emprise.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle utiliserait une méthode de construction sur mesure pour limiter l'entrée dans les terres du parc, qu'elle remettrait complètement en état. La société a déclaré que les préoccupations soulevées au sujet du couloir proposé à travers le parc sont gérables et qu'il est possible de les atténuer pour produire une solution sans perte nette. Trans Mountain a fait savoir qu'elle est néanmoins déterminée à continuer de chercher, avec le ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique, des possibilités de partager son emprise et d'éviter le parc.

Le chapitre 10 présente une analyse détaillée des effets du projet sur les milieux humides (y compris les tourbières), ainsi que les mesures d'atténuation et de compensation que Trans Mountain s'est engagée à prendre, sans oublier les opinions de l'Office à ce sujet.

### *Coquitlam – rue Schooner*

Trans Mountain a proposé que le pipeline suive l'emprise de son pipeline existant à Coquitlam, au niveau de la rue Schooner, jusqu'à ce qu'il atteigne un secteur résidentiel de la rue Schooner, où il s'écarterait de l'emprise existante.

La Ville de Coquitlam a demandé que Trans Mountain révise le couloir proposé afin d'éviter les répercussions sur des entreprises de premier plan, des locaux industriels inoccupés et la proximité des services publics de la ville sur la rue Schooner. La ville a proposé un nouveau tracé s'écartant de la rue Schooner et suivant un axe situé entre l'avenue Hartley et le boulevard United. Trans Mountain a fait savoir que ce réalignement pourrait avoir des répercussions sur de nouvelles entreprises.

### *Opinion de l'Office*

L'Office juge appropriés le mécanisme et les critères de sélection du tracé, ainsi que le niveau de détail, retenus pour son évaluation d'autres moyens. L'Office juge en outre raisonnable aussi l'alignement de la majeure partie du tracé pipelinier proposé dans l'axe des perturbations linéaires existantes et contiguës à celles-ci, car il réduit au minimum les incidences environnementales et socioéconomiques éventuelles du projet.

L'Office prend acte de la préoccupation soulevée par la Ville de Burnaby, qui a affirmé que Trans Mountain n'a pas produit d'évaluation des risques, des répercussions et des effets des emplacements de rechange du terminal maritime à Kitimat (C.-B.) ou à Roberts Bank, à Delta (C.-B.). L'Office juge que Trans Mountain a fourni une évaluation suffisante, et notamment qu'elle a tenu compte des effets techniques, socioéconomiques et environnementaux d'autres emplacements réalisables sur les plans technique et économique pour le terminus maritime.

La plupart des déviations du trajet visent à réduire le risque de différends liés à l'utilisation des terres. L'Office juge donc appropriés les déviations proposées et les critères à l'appui.

L'Office prend acte des préoccupations soulevées par certaines parties au sujet des nombreuses modifications proposées du tracé depuis l'annonce du projet. Les modifications ont peut-être suscité la confusion chez certains, mais des modifications découlent des observations des groupes autochtones, des propriétaires fonciers et des collectivités qui se trouvent le long de l'emprise, ainsi que de parties prenantes du secteur public. L'Office reconnaît que plusieurs intervenants n'acceptaient pas le processus de sélection du tracé et que celui-ci n'a peut-être pas produit les résultats escomptés ou acceptables pour certains participants. L'Office prend note que le trajet détaillé du projet n'est pas arrêté et que l'audience en a évalué le trajet général, les effets environnementaux et socioéconomiques possibles, ainsi que tous les éléments de preuve déposés et les engagements pris par Trans Mountain au sujet de la conception, de la construction et de l'exploitation sécuritaire du pipeline et des installations connexes. Pendant qu'elle mettait la dernière main au tracé détaillé du pipeline, l'Office s'attend à ce que Trans Mountain continue d'échanger avec les personnes et les groupes touchés, d'être à l'écoute des préoccupations soulevées et d'y répondre dans la mesure du possible.

Le projet proposé traverserait quatre parcs et aires protégées, ce qui obligerait à en rajuster temporairement les limites. L'Office signale qu'il existe actuellement, en vertu de la *B.C. Park Act* et de la politique, du processus et des lignes directrices sur la modification des aires protégées de la province dans le cas des modifications des limites des parcs provinciaux, un processus visant à faciliter les travaux de construction dans un parc. Ces mesures ont obligé Trans Mountain à soumettre à BC Parks une évaluation décrivant les solutions de rechange qui éviteraient des terres protégées et les raisons pour lesquelles ces solutions de rechange ne sont pas jugées faisables.

L'Office comprend que Trans Mountain préfère de la flexibilité à ce stade du projet en ce qui concerne une partie du tracé. Trans Mountain demande plus précisément à l'Office d'approuver six couloirs de rechange afin de pouvoir prendre plus tard une décision sur celui des couloirs qui constituera le tracé final. L'Office juge qu'on a fourni suffisamment de renseignements pour étudier tous les couloirs, y compris ces six tracés de rechange. Trans Mountain doit par la suite choisir un couloir avant de déposer ses plans, profils et livres de référence (PPLR) devant l'Office. En attendant que le couloir final soit choisi, l'Office ordonne à Trans Mountain d'étudier et d'inclure de l'information sur à la fois le couloir privilégié et le couloir de rechange dans tout rapport de suivi qu'elle produit ou lorsqu'elle satisfait à toute condition (dans la mesure où les rapports ou les conditions s'appliquent à chaque couloir).

L'Office est d'avis qu'il est possible de proposer des alignements de tracé détaillés qui pourraient minimiser encore davantage les répercussions sur ceux qui sont touchés directement. L'Office prend acte du fait que Trans Mountain s'est penchée, en consultation avec la Première Nation Shxw'ōwhámel, la Première Nation Tzeachten et le ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique, sur trois réalignements

de tracé qui dépassent la largeur du couloir du tracé privilégié par Trans Mountain visé par la demande, à proximité de la réserve indienne Ohamil 1, à proximité de la réserve indienne Tzeachten 13 et du parc régional Surrey Bend respectivement.

Si le projet est approuvé, Trans Mountain devra produire des PPLR décrivant le tracé détaillé proposé pour le projet. L'Office imposerait la condition 7 obligeant Trans Mountain à produire, avec ses PPLR, une évaluation environnementale et socioéconomique de chaque nouveau tracé proposé, y compris une mise à jour de la consultation qu'elle a menée auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés, des propriétaires fonciers et des locataires touchés.

En ce qui concerne la demande d'approbation des modifications proposées de tracés à proximité de la communauté de Lewis Estates à Edmonton (Alberta) et du boulevard United et de l'avenue Hartley à Coquitlam (C.-B.), ces réalignements dépassent la largeur de l'emprise privilégiée visée par la demande et l'Office en a été saisi vers la fin seulement du processus réglementaire. Étant donné le dépôt tardif et l'insuffisance des éléments de preuve permettant d'évaluer la consultation menée par Trans Mountain, de même que les effets socioéconomiques et environnementaux possibles associés à ces modifications proposées des trajets, l'Office rejette la demande de Trans Mountain sous réserve du dépôt par celle-ci d'une demande de modifications conformément à l'article 21 de la *Loi*. L'Office prend note de l'engagement de Trans Mountain, soit que l'acquisition de tout terrain respecterait les dispositions de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. L'Office a étudié les besoins prévus de Trans Mountain en droits fonciers temporaires et permanents et les juge appropriés. L'Office juge aussi approprié, après étude de la preuve déposée devant lui pour le moment, le processus d'acquisition des droits fonciers suivi par Trans Mountain.

En ce qui concerne la requête de Trans Mountain qui souhaite que l'Office émette, sous le régime de l'article 58 de la Loi sur l'Office national de l'énergie, une ordonnance visant à la soustraire à l'application des alinéas 31c) et 31d) et de l'article 33 de la Loi en ce qui concerne certains terrains temporaires et l'infrastructure nécessaires aux activités de construction du projet qui restent à préciser, l'Office accorde cette ordonnance d'exemption. Étant donné la nature préliminaire des emplacements des terrains temporaires visés dans la demande et les préoccupations exprimées par des parties susceptibles d'être touchées, l'Office imposerait toutefois la condition 60 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui la liste finale des emplacements de tous les terrains temporaires utilisés, ainsi qu'une évaluation environnementale et socioéconomique de chaque emplacement, y compris une mise à jour sur la consultation qu'elle a menée auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés, ainsi que des propriétaires fonciers et des locataires touchés.

Cette ordonnance en vertu de l'article 58 entrera en vigueur seulement si le gouverneur en conseil ordonne à l'Office de délivrer un certificat portant sur le projet et lorsque le certificat visé par l'instruction sera délivré.

## 11.2 Occupation et utilisation des ressources

Trans Mountain a fait savoir que la partie du couloir pipelinier proposé qui est située en sol albertain traverse des zones de piégeage et des terres utilisées à des fins agricoles, commerciales, forestières, industrielles, minières, récréatives, résidentielles urbaines et rurales. Celles qui se trouvent en Colombie-Britannique traversent des zones de piégeage et des terres utilisées à des fins agricoles, commerciales, forestières, industrielles, minières, récréatives, résidentielles, urbaines et rurales, et utilisées par des guides et pourvoyeurs, ainsi qu'à des fins touristiques. Trans Mountain a ajouté que le projet pourrait avoir des incidences sur des collectivités locales, des groupes autochtones et d'autres parties prenantes qui se livrent à ces activités.

### 11.2.1 Exploitation forestière

Trans Mountain a relevé de nombreuses tenures forestières ou utilisations des terres liées à l'exploitation forestière le long du tracé pipelinier, y compris des zones d'aménagement forestier, des terres de la Couronne, d'autres occupations liées à l'exploitation forestière et, en Colombie-Britannique, des aires de gestion de peuplements anciens.

Trans Mountain a fait savoir que le déboisement nécessaire à la construction du pipeline entraînera une perte de ressources forestières et une réduction de la superficie servant à la récolte du bois d'œuvre pendant la construction et l'exploitation. Elle a déclaré que la perte de ressources forestières à court ou à long terme sera précisée une fois que l'emprise sera finalisée.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle planifie d'utiliser les perturbations linéaires existantes (y compris l'emprise du PLTM existant) et les aires de travail temporaires existantes afin de moins perturber les ressources forestières et en bois d'œuvre et de maximiser la superficie disponible pour la production future de bois d'œuvre. Elle a affirmé qu'elle préviendrait tous les titulaires de licences ou détenteurs de permis touchés, les consulterait et indemniserait les détenteurs de tenures forestières dans les cas où une perte financière est démontrée et nécessaire.

Des groupes autochtones, y compris la Première Nation d'Alexander, la Nation sioux de Nakoda d'Alexis, la Nation crie d'Enoch, la Nation crie d'Ermineskin, la Première Nation de Montana et la Nation crie de Samson, ont fait part de préoccupations au sujet de la perte de bois d'œuvre marchand le long de l'emprise et de la façon de récupérer le bois d'œuvre. Trans Mountain a fait savoir qu'avant de déboiser, on rédigerait un document sur l'étendue des travaux de déboisement qui comprendrait un Plan de gestion et de récupération du bois d'œuvre. Trans Mountain a ajouté qu'elle prévoyait rencontrer des groupes autochtones afin de réunir leurs commentaires et d'étudier des possibilités relatives au déboisement et à la récolte du bois d'œuvre.

### 11.2.2 Activités liées aux ressources en granulats, minéraux, pétrole et gaz

Trans Mountain a fait savoir que des terrains dans certains secteurs situés le long du couloir pipelinier proposé et dans toute la zone d'étude du projet, et plus précisément dans les secteurs ruraux de l'Alberta et les régions de Fraser-Fort George/Thompson-Nicola, servent à l'exploitation des ressources en minéraux et en granulats, à la mise en valeur des ressources pétrolières et gazières et à l'infrastructure.

Trans Mountain a fait savoir que la construction du projet entraînerait une réduction du territoire servant aux activités souterraines, y compris aux activités pétrolières et gazières, et à l'extraction de minéraux et de granulats. Elle a déclaré que le territoire diminuerait principalement dans les secteurs limités où le couloir proposé pour le pipeline s'écarte de l'emprise existante du PLTM et touche de nouveaux terrains. Trans Mountain a fait savoir que là où le couloir

proposé pour le pipeline suit déjà l'emprise existante du PLTM et d'autres perturbations linéaires, les possibilités d'activités souterraines et d'extraction futures sont déjà limitées.

Trans Mountain a fait savoir que les mesures d'atténuation qu'elle a proposées comprennent des préavis et une consultation portant sur le calendrier de construction afin de coordonner les activités prévues et la conclusion d'ententes avec les détenteurs de droits tréfonciers du secteur public au besoin.

### 11.2.3 Piégeage, chasse et pêche récréative

Trans Mountain a fait savoir que des activités de piégeage, de chasse, de pêche et de pourvoirie se déroulent le long du couloir pipelinier proposé et dans toute la zone d'étude du projet. Elle a fait savoir que des activités de construction chevaucheront les saisons de chasse et les activités de piégeage. Ces activités pourront perturber les utilisateurs des ressources dans le voisinage immédiat des travaux de construction, et notamment perturber le gagne-pain ou les habitudes des personnes qui utilisent les terres et les ressources pour des activités de pourvoirie, de piégeage, de chasse et de pêche.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a prévu diverses mesures pour atténuer les effets des travaux de construction, notamment :

- donner un préavis des calendriers de construction;
- prévenir directement les détenteurs de tenure forestière;
- indemniser les piégeurs touchés, conformément aux protocoles de l'industrie et de la province, s'ils prouvent qu'il y a eu réduction de la récolte d'animaux à fourrure et perte de revenu.

Trans Mountain a fait savoir qu'un déversement pourrait perturber les activités de pêche récréative, de chasse et de piégeage à cause de l'accès limité ou interdit au lieu d'origine et dans la zone d'intervention. Dans le cas de la pêche récréative, ces restrictions s'appliqueraient habituellement pendant la période de nettoyage actif, mais elles pourraient se prolonger jusqu'à ce que les ressources en cause soient stables ou rétablies. Trans Mountain a fait savoir que le bruit et la circulation causés par les activités d'intervention d'urgence pourraient entraîner d'autres perturbations des activités de piégeage dans les secteurs adjacents de lieux d'intervention, ce qui pourrait réduire le succès des activités de piégeage.

### 11.2.4 Utilisation des aires désignées de loisirs, protégées et sans consommation

Trans Mountain a relevé un certain nombre de parcs et de zones protégées comportant des utilisations humaines connues que traverse le couloir pipelinier proposé et qui pourraient être perturbés au cours des activités de construction et pendant les périodes d'entretien. Elle a indiqué qu'elle avait tenu compte des parties prenantes du secteur des loisirs et de leurs activités dans ces aires, soit le camping, la motoneige, le ski, le tout-terrain, le vélo de montagne, l'alpinisme et la marche de randonnée, l'observation de la faune et la descente en eaux vives.

Trans Mountain a fait savoir qu'il y a un lien entre les effets globaux du projet sur les parcs et les aires protégées et la perturbation physique possible des caractéristiques naturelles et artificielles découlant des activités de construction qui peuvent avoir une valeur intrinsèque ou pour l'interprétation et les loisirs. Elle a ajouté qu'il pourrait en découler un changement des tendances de l'accès et de l'utilisation de certaines aires récréatives situées à l'intérieur de parcs parce que les gens se rendent ailleurs pour éviter les effets sensoriels liés à la construction, y compris les émissions atmosphériques nuisibles, le bruit et les effets visuels. Trans Mountain a fait savoir que les effets peuvent aussi entraîner une diminution générale de la qualité de l'expérience de plein air des utilisateurs autochtones et non autochtones au cours de la construction et, parfois, durant les activités d'entretien propres aux lieux.

Trans Mountain a fait savoir qu'un déversement de pipeline pourrait avoir des répercussions sur l'industrie du tourisme et des loisirs à la fois en perturbant directement les activités touristiques et de loisirs et à cause de ses répercussions financières sur les entreprises de loisirs ou de tourisme. En cas de déversement, les activités de plaisance et de camping pourraient être limitées ou interdites au site d'origine et en aval. Ces restrictions seraient habituellement en vigueur pendant la période de nettoyage actif, mais elles pourraient se prolonger jusqu'à ce que les ressources se soient stabilisées ou rétablies.

Plusieurs participants, y compris la Hinton Mountain Bike Association et Calvin Taplay, ont décrit les nombreuses activités récréatives qui s'offrent aux utilisateurs le long de l'emprise. Ils ont affirmé que l'interruption de ces activités pendant la construction et l'exploitation, ou à la suite d'un déversement, pourrait empêcher de profiter de ces lieux récréatifs.

Des participants ont affirmé craindre que le tracé du pipeline proposé à travers des parcs et des réseaux de sentiers entraîne une réduction du milieu naturel intact et donne des points d'accès supplémentaires en permettant d'utiliser les sentiers à des fins autres que leur utilisation prévue. La région métropolitaine de Vancouver a déclaré qu'il serait nocif que le pipeline proposé traverse des écosystèmes sensibles sur le plan environnemental où l'installation pose un défi, où l'entretien et la surveillance sont difficiles et où la rupture d'un pipeline et un déversement pourraient avoir des conséquences catastrophiques difficiles ou impossibles à contrer au complet.

L'Agence Parcs Canada a déclaré que la remise en service du pipeline existant dans le Parc national Jasper pourrait avoir une incidence sur l'industrie touristique locale. Elle a recommandé d'obliger Trans Mountain à prévoir les activités de réactivation en dehors de la saison touristique estivale de pointe afin de réduire au minimum les conflits entre l'utilisation touristique possible et la circulation liée à la réactivation du pipeline le long des chemins d'accès existants.

Trans Mountain a mentionné qu'elle mettrait en œuvre des mesures d'atténuation visant à réduire la perturbation des caractéristiques naturelles ou artificielles, pour :

- minimiser la perturbation des sentiers et des zones utilisés à des fins récréatives;
- prévenir et consulter les autorités compétentes et les utilisateurs des terres avant la construction;
- réduire la perturbation sensorielle (p. ex., mesures d'atténuation du bruit et de réduction de la poussière);
- collaborer avec les parties susceptibles d'être touchées pendant la conception finale des plans de contrôle de la circulation et de l'accès.

Trans Mountain a fait savoir que même si elle prend des mesures d'atténuation, certaines caractéristiques naturelles possédant une valeur intrinsèque pourraient être perturbées selon l'emprise finale choisie et l'existence de perturbations sensorielles résiduelles.

### 11.2.5 Utilisation des terres à des fins résidentielles

Trans Mountain a fait savoir que le tracé pipelinier proposé traverse des secteurs utilisés à des fins résidentielles, y compris des terrains de jeux, des écoles et des logements. Afin de moins toucher ou d'éviter plus de secteurs résidentiels densément peuplés, Trans Mountain a fait savoir qu'elle a pris plusieurs décisions au sujet de tracé, notamment les suivantes :

- suivre le tracé de la nouvelle route 16 proposée afin d'éviter des propriétés résidentielles dans la ville de Hinton, en Alberta;
- réviser le couloir pipelinier privilégié dans la ville de Chilliwack (C.-B.) afin de suivre une emprise de B.C. Hydro et d'éviter le terrain de jeu de l'École primaire Watson, plusieurs propriétés rurales et trois lotissements résidentiels à forte densité;
- délaisser l'emprise existante du PLTM dans le canton de Langley et la Ville de Surrey (C.-B.) afin d'empiéter le moins possible sur les secteurs urbains.

Trans Mountain a fait savoir qu'en dépit de ces modifications du tracé, la construction pourrait perturber des éléments comme les cours, clôtures, remises d'entreposage, garages ou autres caractéristiques sur des terrains résidentiels et des secteurs utilisés à des fins communautaires comme les écoles, les terrains de jeu et d'autres installations publiques. Trans Mountain a fait savoir que les activités de construction pourraient entraîner des perturbations esthétiques et restreindre l'accès. Les effets socioéconomiques que pourraient causer des déversements importants varieront selon l'endroit exact et la nature de l'incident, mais les déversements de pipeline pourraient endommager des maisons, ce qui entraînerait des coûts pour des particuliers.

Plusieurs participants, y compris Geoffrey Senichenko et les sociétés des étudiants et des diplômés de l'Université Simon Fraser, ont exprimé des préoccupations au sujet de l'effet que le projet aurait sur les résidences et la qualité de vie. Ils ont affirmé que le projet ne convient pas pour les grands espaces urbains, et en particulier la région des basses terres continentales, à cause de la proximité de résidences et d'écoles. Ils ont affirmé que ces facteurs augmentent les problèmes de sécurité du public.

Des intervenants ont soulevé des inquiétudes au sujet de l'importance de la perturbation de quartiers résidentiels entièrement aménagés au cours de la construction et de l'absence de plans intégrés d'atténuation de la circulation ou de gestion du bruit. L'effet d'un déversement, d'un accident ou d'une panne sur leur vie quotidienne les préoccupe aussi. Burnaby Residents Opposing Kinder Morgan Expansion (BROKE) a décrit l'effet de la rupture survenue en 2007 à Burnaby et les dommages qu'elle a causés comme exemple des répercussions possibles sur les propriétés résidentielles et la qualité de vie.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a établi un Plan de gestion socioéconomique (PGSE) qui atténuera les effets sur l'environnement humain et qui comporte des mesures visant à gérer et à atténuer les effets dans un environnement urbain. Elle s'est engagée à établir et à appliquer un processus de suivi des enjeux afin de suivre les enjeux et les possibilités socioéconomiques liés au projet qui font leur apparition au cours de la construction et de la remise en état. Trans Mountain s'est engagée à :

- éviter le plus possible de perturber des éléments bâtis;
- consulter les gouvernements et la population au sujet des activités et des calendriers de construction en particulier dans des zones résidentielles;
- indemniser les propriétaires privés conformément aux protocoles établis de l'industrie dans des cas où les pertes ou les dommages sont prouvés.

### 11.2.6 Terminal maritime Westridge (TMW)

Trans Mountain a fait savoir que le TMW se trouve à proximité de terrains utilisés à des fins résidentielles, commerciales, récréatives et industrielles. Les résidences les plus proches de l'installation se trouvent à quelque 75 m au sud des limites de propriété du TMW. Il existe tout un éventail de trafic maritime, d'activités de pêche commerciale et d'activités récréatives dans le secteur de l'inlet Burrard autour du TMW.

Trans Mountain a fait savoir que les activités liées à la construction au TMW entraîneront de nombreuses livraisons par péniche sur les lieux, ainsi que d'autre circulation liée à la construction dans le secteur du nouveau quai. Ces activités pourraient perturber l'accès maritime et l'utilisation pour tous les utilisateurs maritimes, les utilisateurs autochtones à des fins traditionnelles, commerciales, récréatives et touristiques, pendant que l'on se tourne vers d'autres secteurs afin d'éviter les activités de construction. Les utilisateurs commerciaux pourraient faire face à des retards minimes lorsqu'ils doivent avoir accès aux terminus maritimes de l'inlet Port Moody au cours de la construction. Trans Mountain a fait savoir que la qualité de l'expérience vécue par les utilisateurs autochtones et non autochtones à des fins touristiques, récréatives et commerciales maritimes pourrait diminuer et modifier temporairement les habitudes d'affaires des exploitants d'entreprises touristiques.

Afin d'atténuer les effets négatifs éventuels, Trans Mountain s'est engagée à faire connaître les activités et les calendriers de construction aux milieux maritimes de l'inlet Burrard afin de permettre aux utilisateurs d'envisager d'autres habitudes de déplacement durant la construction. Cet engagement inclurait des annonces préalables dans les journaux locaux et la mise en place de panneaux d'avertissement en mer et sur terre à proximité des activités de construction.

Trans Mountain a fait savoir qu'il se peut que la présence des quais agrandis au TMW au cours des opérations perturbe les utilisations maritimes à des fins récréatives et traditionnelles à cause de l'engorgement de la circulation maritime. Cet effet pourrait être plus évident lorsque les pétroliers sont mouillés au terminal. La société a ajouté que l'agrandissement des quais et la présence accrue de pétroliers pourraient réduire en permanence la superficie disponible pour la pêche.

D'après Trans Mountain, le TMW existant est visible à partir de nombreux points de vue sur les rives sud et nord de l'inlet Burrard dans la région métropolitaine de Vancouver et à proximité de ceux-ci. Les nouveaux quais s'étendront plus loin dans l'inlet Burrard, mais le concept actuel a réduit clairement l'augmentation éventuelle de l'effet visuel, en particulier pour les secteurs résidentiels proches situés sur la rive sud de l'inlet Burrard.

Trans Mountain a fait savoir que l'exploitation et les activités périodiques d'entretien propres à chaque site causeront de la nuisance par les émissions dans l'atmosphère et le bruit à cause de l'utilisation des pompes, du chargement des navires, de l'accostage (y compris chaînes d'ancre) et du matériel auxiliaire qui se trouve sur place. Elle a ajouté que les types de bruits ressembleraient à ceux que produit déjà le site, mais que les bruits causés par le chargement et l'accostage des navires pourraient se faire entendre plus souvent.

Plusieurs participants ont décrit leurs activités régulières dans le secteur de l'inlet Burrard autour du TMW et défini des problèmes, dont le bruit et l'éclairage accrus, qui préoccupent la population et les usagers maritimes.

La Première Nation Tsleil-Waututh a affirmé que certains effets directs d'activités liées au projet au TMW pourraient entraîner une perte de tranquillité et de vie privée pour ses membres qui s'acquittent d'obligations culturelles.

L'organisme North Shore No Pipeline Expansion (NS NOPE) a estimé que l'agrandissement du TMW laisserait un couloir de 800 mètres seulement entre les pétroliers accostés et le phare du parc Cates. Ses représentants ont affirmé que l'engorgement du trafic maritime qui en découlerait pourrait entraîner une augmentation du nombre de collisions. NS NOPE a affirmé que le projet est incompatible avec les utilisations résidentielles et récréatives courantes et à venir, que le TMW et les postes de mouillage actuellement en service ont déjà des effets négatifs sur la population et les utilisateurs du parc Cates et que l'agrandissement proposé augmenterait ces incidences.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a beaucoup travaillé avec le Port Metro Vancouver (PMV), l'Administration de pilotage du Pacifique (APP) et B.C. Coast Pilots pour déterminer un aménagement privilégié des quais au TMW. La société a aussi tenu compte, dans son évaluation environnementale et socioéconomique (ÉES), des commentaires de la Ville de Burnaby et des discussions avec la collectivité. Trans Mountain a fait savoir qu'elle a envisagé une vingtaine d'aménagements au cours de l'évaluation et de l'étude et qu'elle concevrait les quais de façon à réduire les effets visuels sur les secteurs résidentiels voisins, à minimiser l'interférence avec les de postes de mouillage existants et à réduire son empreinte dans l'inlet Burrard.

Trans Mountain a fait savoir que les pétroliers causeraient du bruit à leur poste de mouillage, mais que les niveaux de bruit aux maisons les plus proches respecteraient les *Noise Control Guidelines (2009)* de la *B.C. Oil and Gas Commission.* Elle procédera à une étude de modélisation prédictive du bruit et les résultats serviront à déterminer si des mesures d'atténuation du bruit s'imposent. Trans Mountain s'est engagée à se conformer à l'ensemble des lignes directrices, lois et règlements fédéraux et provinciaux sur la gestion du bruit. Elle s'est engagée aussi à procéder à une étude sur les effets de l'éclairage du secteur sur les collectivités voisines.

### 11.2.7 Utilisation des terres agricoles

Trans Mountain a fait savoir qu'environ 49 % des terres qui se trouvent dans l'emprise du nouveau pipeline servent à des fins agricoles, y compris le pâturage, les grandes cultures, les cultures organiques et spécialisées, ainsi qu'à l'élevage de bétail et de volaille.

Trans Mountain a fait savoir qu'au cours de périodes précises de construction et d'entretien propre aux lieux, les habitudes d'utilisation des terres agricoles pourraient être perturbées ou limitées, ce qui pourrait empêcher d'utiliser des terres pour les cultures et entraîner une perte de productivité. Le bruit et les vibrations, les infestations possibles par les mauvaises herbes et la perturbation du réseau d'irrigation constituent d'autres effets possibles.

Trans Mountain a fait savoir qu'un déversement pourrait avoir des retombées économiques négatives sur l'utilisation des terres agricoles à cause de la limitation des déplacements du bétail, de la plantation ou de la récolte dans le secteur touché, et entraîner une perte de végétation et de productivité des sols en raison de leur contamination. La contamination des sources d'eau peut obliger des agriculteurs à transporter de l'eau provenant de l'extérieur du secteur pour irriguer les cultures ou abreuver le bétail. L'ampleur de ces effets dépendrait de plusieurs facteurs, dont le volume, le produit et la durée de l'exposition. S'il y a des incidences sur les entreprises ou les propriétaires fonciers, Trans Mountain a déclaré qu'elle prendra au départ des mesures d'atténuation afin de contenir le rejet d'hydrocarbures et qu'elle nettoiera ensuite le site et le remettra en état. Les propriétaires fonciers et les entreprises seront indemnisés des répercussions découlant directement d'un rejet d'hydrocarbure.

Yarrow Ecovillage a exprimé des inquiétudes au sujet des répercussions de la construction du pipeline sur ses biens matériels, y compris son réseau de traitement des eaux usées, son réseau d'irrigation et ses serres. Trans Mountain a fait savoir que le trajet actuel de l'emprise et de l'aire de travail temporaire (ATT) atténue la plupart des problèmes de répercussions sur les biens matériels. Elle s'est engagée à situer le pipeline proposé à l'intérieur de l'emprise de 18 mètres du PLTM qui existe déjà, à veiller à ce que la construction n'ait pas d'effet sur les bassins de rétention des eaux usées et sur le marais qui se trouve au nord de l'emprise et de l'ATT, à élaborer une stratégie afin de veiller à ce que des conduits d'irrigation temporaires adéquats soient installés et que les conduits d'irrigation permanents soient rétablis aussi rapidement que possible après la construction, ainsi qu'à maintenir l'accès à la partie sud des terrains du Yarrow Ecovillage ouvert en tout temps au cours de la construction.

Le Collaborative Group of Landowners Affected by Pipelines a affirmé craindre que le pipeline proposé ne cause des problèmes liés à la productivité des cultures après la construction à cause de la profondeur de la couverture et du compactage du sol. Le groupe a demandé à l'Office d'imposer plusieurs conditions qui, selon lui, garantiraient que les propriétaires fonciers seront dûment indemnisés des dommages causés aux terres en raison des travaux de construction, des activités courantes d'inspection, d'entretien et de réparation et qui, selon lui, règleraient les aspects vagues de la *Loi* qui ont trait aux questions d'indemnisation.

Afin d'atténuer ces répercussions et d'autres effets liés au projet, Trans Mountain s'est engagée notamment à :

- élaborer un Plan d'exécution d'un programme foncier qui regroupe l'ensemble des engagements particuliers pris envers des propriétaires fonciers au cours de la planification de la construction et à consulter le plan d'exécution du programme foncier tout au long de l'exécution des travaux de construction du pipeline pour déterminer les utilisations spécialisées des terres et toute méthode de construction spécialisée sans pareille;
- veiller à ce qu'un agrologue professionnel soit présent sur place durant les travaux de construction dans toutes les fermes des basses-terres de la Colombie-Britannique;
- voir à ce que les protocoles de biosécurité agricoles généraux et particuliers aux fermes soient observés;
- consulter les propriétaires fonciers au sujet de leurs préférences quant aux avis et au calendrier de construction;

- indemniser au besoin les répercussions d'activités perturbatrices qui entraînent une perte de productivité.

### 11.2.8 Secteurs à vocation industrielle et commerciale

Trans Mountain a fait savoir que le couloir pipelinier proposé traverserait des secteurs à vocation industrielle et commerciale et que certaines entreprises pourraient être victimes de perturbations matérielles ou vivre des perturbations liées au bruit et à la poussière causés par les activités de construction. Lorsque des voies municipales servent à la construction, des entreprises voisines pourraient avoir des problèmes d'accès qui feraient baisser leur achalandage au cours de la construction. Trans Mountain a fait savoir que les déversements de pipeline peuvent causer, à des entreprises et à des établissements commerciaux, des dommages entraînant une perte de revenus pour les entreprises des quartiers touchés.

La Ville de Coquitlam a fait savoir que l'axe du couloir pipelinier proposé le long de l'avenue Hartley, de la rue Schooner et du boulevard United se trouverait près des entreprises commerciales importantes qui dépendent en grande partie de la circulation automobile. Elle a ajouté que des travaux prolongés de construction pourraient entraîner des pertes pour des entreprises et contribuer à des taux élevés d'inoccupation dans le secteur industriel.

Trans Mountain s'est engagée à appliquer des mesures d'atténuation afin de réduire les effets liés au projet, et notamment à :

- consulter les parties prenantes touchées;
- éviter dans la mesure du possible les secteurs d'utilisation clés;
- utiliser des méthodes de construction de pipeline en milieu urbain afin de réduire les émissions nuisibles;
- prévoir d'autres voies d'accès pour les entreprises locales lorsque c'est pratique;
- prévoir des ententes d'indemnisation de toute perte financière directe.

### 11.2.9 Utilisation des terres et règlements municipaux

Trans Mountain a fait savoir que le tracé pipelinier proposé traverse de nombreux secteurs d'utilisation des terres et visés par des plans d'aménagement, dont des secteurs zonés où autrement prévus pour un éventail d'utilisations ou de mesures de protection, y compris l'importance environnementale, l'utilisation à des fins résidentielles, commerciales et industrielles, les parcs et les zones naturelles, les réseaux de pistes, le potentiel lié aux ressources et aux minéraux et les bassins hydrographiques communautaires.

Plusieurs municipalités ont affirmé craindre que le projet proposé ne contrevienne à des règlements municipaux en vigueur. Plusieurs ont signalé qu'il pourrait être nécessaire d'approuver des permis et de modifier des règlements municipaux. La Ville de Burnaby a soumis un résumé de 13 règlements municipaux que le projet pourrait enfreindre. Elle a affirmé appliquer rigoureusement ses règlements conformément à son obligation envers la population et elle a ajouté qu'elle a l'intention de continuer à le faire dans le cas du projet, s'il est approuvé. C'est pourquoi, dans de nombreux cas où les règlements municipaux exigent des permis, la Ville de Burnaby a déclaré qu'elle pourrait décider de ne pas faciliter la construction du projet et pourrait refuser lesdits permis. Si Trans Mountain ne démontre pas que les activités proposées pourraient être réalisées conformément aux règlements municipaux de Burnaby, la Ville de Burnaby a déclaré qu'il faut considérer que les activités proposées sont illégales.

Plusieurs municipalités ont affirmé craindre que le projet proposé n'entre en conflit avec les plans d'utilisation actuelle et future des terres, particulièrement dans les secteurs où l'urbanisation est dense. La Ville d'Edmonton a affirmé craindre que le projet envisagé n'ait des répercussions sur la planification de l'utilisation future des terres dans l'axe de la promenade Whitemud. Elle a fait savoir qu'elle prévoit améliorer considérablement la promenade Whitemud au cours des 20 prochaines années, particulièrement au niveau des rues 207, 215 et 231, et que la présence du pipeline projeté dans le couloir de la promenade Whitemud limiterait la capacité de la Ville d'optimiser la conception de son infrastructure future dans le secteur et qu'elle augmenterait considérablement le coût de l'agrandissement prévu. La Ville d'Edmonton a ajouté que le projet proposé limiterait sérieusement sa capacité de mettre en œuvre un plan de naturalisation des tronçons touchés de la promenade Whitemud.

La Ville de New Westminster a affirmé craindre que la construction du pipeline ne limite sa capacité à réaliser ses objectifs en matière de planification de l'utilisation des terres aux niveaux local et régional pour l'aménagement de parcs résidentiels et de sentiers, ainsi que dans le cas des plans de remise en état et d'amélioration décrits dans les politiques municipales, les plans communautaires officiels, ainsi que dans le plan d'action en matière de santé écologique de la région métropolitaine de Vancouver. Le projet pourrait avoir des répercussions sur de nombreux aspects, y compris l'aménagement d'une voie écorécréative dans le couloir de la vallée Brunette, l'aménagement planifié de Sapperton Green et d'un passage piétonnier au-dessus de la rivière Brunette qui relierait les villes de New Westminster et de Coquitlam et ferait partie du couloir de verdure local et régional.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle prévoit échanger avec les représentants des municipalités en mettant sur pied des groupes de travail techniques afin de veiller à ce que les objectifs en matière d'aménagement foncier à long terme soient respectés et observés. Trans Mountain a déclaré qu'elle demanderait tous les permis et les autorisations exigés par la loi, demanderait des modifications de ceux-ci et continuerait de collaborer avec toutes les municipalités pour comprendre l'applicabilité des règlements municipaux et des normes qui ont trait à la construction et à l'exploitation du projet, le cas échéant.

### 11.2.10 Navigation et sécurité en la matière

En vertu de la *Loi,* lorsqu'il formule sa recommandation, l'Office doit tenir compte des incidences que la délivrance d'un certificat à l'égard d'un pipeline qui passe dans, sur ou sous des eaux navigables ou au-dessus de celles-ci pourrait avoir sur la navigation, notamment sur la sécurité en la matière. La sécurité de la navigation relève toujours de Transports Canada.

L'Office a examiné la probabilité que les ouvrages de franchissement de cours d'eau par les pipelines, le terminal maritime et les ouvrages accessoires au projet aient des effets indésirables sur la navigation et la sécurité en la matière dans les eaux navigables.

Trans Mountain a déclaré que le couloir pipelinier proposé franchirait quatre cours d'eau jugés navigables, 34 cours d'eau qui pourraient l'être et 92 milieux humides qui pourraient être navigables en Alberta. En Colombie-Britannique, le couloir pipelinier proposé franchirait 49 cours d'eau jugés navigables,

70 cours d'eau qui pourraient l'être et 84 milieux humides qui pourraient être navigables. Elle ne propose pas de situer des activités associées à des tronçons remis en service du PLTM existant dans, sur ou sous un cours d'eau ou une terre inondée navigable, ni à travers ou au-dessus de ceux-ci.

Trans Mountain a repéré des terres inondées qui pourraient être navigables à la station de pompage Blackpool, mais elle a souligné que les travaux de construction à l'installation n'auraient pas d'effet sur la terre inondée.

Trans Mountain a fait savoir que l'on propose que la ligne de transmission associée à la station de pompage Black Pines franchisse la rivière Thompson-Nord et que celle qui est associée à la station de pompage Kingsvale franchisse neuf terres inondées qui pourraient être navigables.

Trans Mountain a fait savoir que le TMW actuel est situé dans l'inlet Burrard, voie d'eau navigable clé. Trans Mountain a fait savoir que le trafic commercial dans l'inlet Burrard inclut des cargos, des pétroliers, des navires de croisière et des porte-conteneurs. L'inlet Burrard est aussi très fréquenté par les plaisanciers.

Trans Mountain a fait savoir que durant la phase de construction du TMW, des utilisateurs maritimes pourraient pénétrer par inadvertance dans la zone de construction au terminal maritime, ce qui peut avoir des répercussions sur la sécurité des usagers à des fins commerciales, récréatives, touristiques et autochtones de l'inlet Burrard qui se déplacent habituellement aux environs du terminal maritime. Trans Mountain a fait savoir que les activités liées à la présence du quai agrandi au terminal maritime et son empreinte élargie dans l'inlet Burrard pourraient perturber un peu l'accès maritime et l'utilisation habituels.

Trans Mountain a déclaré que l'on ne considère pas que la navigation et la sécurité en la matière ont des effets sur la construction et l'exploitation des terminaux d'Edmonton, de Burnaby ou de Sumas puisque les travaux proposés à ces installations ne se dérouleraient pas à proximité d'une voie d'eau navigable.

Trans Mountain a fait savoir que les mesures possibles de compensation du tort grave causé aux poissons de mer comporteraient la construction de récifs rocheux subtidaux dans la zone de conservation du sébaste dans l'est de l'inlet Burrard. Elle a ajouté qu'elle devrait situer les récifs rocheux de manière à éviter tout un effet sur la sécurité de la navigation. Trans Mountain a fait savoir que le sommet des récifs se trouverait à au moins 4 mètres au-dessous du niveau de référence, ce qui garantirait que les récifs construits ne constitueraient pas un danger pour la navigation.

La Ville de Burnaby a demandé à Trans Mountain de décrire l'effet que le TMW aurait sur la navigation dans l'inlet Burrard, y compris sur la navigation de plaisance. Elle a demandé à Trans Mountain comment elle modifierait sa demande pour veiller à ce qu'il n'y ait pas d'effet sur la navigation ou pour choisir un terminal différent.

Trans Mountain a fait savoir que l'on estime que les effets éventuels de l'agrandissement du TMW sur la navigation dans l'inlet Burrard, y compris la navigation de plaisance, auront trait principalement à l'accès par les parties est de l'inlet Burrard au cours de la construction du projet. En ce qui concerne l'exploitation des installations et du terminal agrandi, elle prévoit que les usagers maritimes s'adapteront à long terme à la présence du quai agrandi et que les déplacements habituels reprendront. Afin d'optimiser la sécurité de la navigation, Trans Mountain a conçu le quai spécifiquement pour qu'il ne nuise pas aux postes de mouillage existants et de façon à minimiser son empreinte dans l'inlet Burrard.

Trans Mountain s'est engagée à prendre des mesures d'atténuation afin de réduire au minimum l'incidence du projet sur la navigation et la sécurité en la matière, y compris la navigation maritime et la sécurité de la navigation dans l'inlet Burrard en ce qui concerne le TMW agrandi. Trans Mountain s'est engagée à prendre des mesures normales d'atténuation dans le cadre de son PGSU et de son PPE afin de réduire les effets du projet sur la navigation et la sécurité en la matière en eau douce et dans l'environnement marin.

### 11.2.11 Ressources visuelles et esthétiques

Trans Mountain a déclaré que le projet pourrait avoir des effets défavorables à court terme sur la qualité visuelle du paysage adjacent à l'emprise ou à d'autres secteurs de construction à cause de la perturbation des terres et des activités au cours des périodes de construction et d'entretien propre aux lieux. Il pourrait y avoir aussi des périodes d'éclairage nocturne autour des chantiers de construction.

Trans Mountain s'est engagée à prendre des mesures d'atténuation des effets visuels à court terme de la construction, notamment en diminuant la largeur de l'emprise afin de réduire le nombre d'arbres à abattre, plantant des arbres et des arbustes à des points d'accès et des bassins visuels possibles et en veillant à ce que l'éclairage de toutes les activités de construction pointe vers le bas lorsque c'est possible.

Trans Mountain a fait savoir qu'on prévoit que le projet aura, à certains endroits, des effets visuels de plus longue durée attribuables à la présence de l'emprise du nouveau pipeline et de structures au sol nouvelles ou agrandies. La société a déclaré que cela pourrait avoir des effets sur l'expérience visuelle de certains des utilisateurs des terres et des ressources, effets qui seraient considérés comme une nuisance ou un inconvénient.

Des intervenants ont exprimé des préoccupations au sujet de la perte et de la disparition permanente d'arbres et de leur remplacement dans des secteurs urbains situés le long des trajets privilégiés ou de rechange. Beaucoup d'intervenants ont affirmé que l'on pourrait abattre des arbres, ce qui aurait des répercussions sur la qualité de vie de la population, ainsi que sur les services écologiques que ces arbres fournissent en milieu urbain.

Trans Mountain a fait savoir que l'on réduirait les effets visuels de longue durée possibles en suivant une perturbation linéaire existante sur la majeure partie du tracé, en maintenant les zones tampons de végétation existantes, en réensemençant des terrains perturbés conformément au Plan de gestion de la remise en état du pipeline et en chargeant un arboriculteur qualifié d'élaborer un plan de plantation d'arbres propre aux terrains municipaux après avoir consulté les municipalités et les propriétaires fonciers.

La province de la Colombie-Britannique a demandé à l'Office d'imposer une condition pour obliger Trans Mountain à effectuer des modélisations visuelles supplémentaires de certains endroits, déterminés en consultation avec les parties prenantes, dont la province de la Colombie-Britannique, lorsque le couloir pipelinier proposé s'écarte de l'emprise du réseau TMPL existant. La condition obligerait Trans Mountain à faire connaître les résultats de la modélisation et, dans le cadre de consultations, à déterminer toute mesure supplémentaire d'atténuation propre au site. Trans Mountain a fait savoir que même si elle a déjà pris de tels engagements, elle accepterait une telle condition.

Trans Mountain a fait savoir que les nouveaux réservoirs proposés aux terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby seraient situés dans des zones industrielles perturbées existantes, ce qui réduirait au minimum leurs effets visuels et esthétiques.

Trans Mountain a fait savoir que les effets visuels reconnus de la station de pompage Black Pines varient de minimes à importants selon le point de vue de l'observateur et elle s'est engagée à aménager la station de façon à limiter les répercussions visuelles. On ne prévoit pas que la qualité visuelle changera de façon digne de mention dans le cas des autres stations de pompage.

### *Opinion de l'Office*

L'Office reconnaît que le projet traverserait des zones importantes pour beaucoup de groupes et de parties prenantes, notamment des groupes autochtones, des propriétaires fonciers, des collectivités, des touristes et des usagers à des fins récréatives. Le couloir proposé pour le pipeline traverse des parcs et d'autres secteurs, y compris le parc national Jasper, le parc régional Surrey et le parc régional Colony Farm, qui servent à tout un éventail d'activités récréatives. Dans le cas des terrains à vocation résidentielle, agricole et industrielle, l'Office a fait remarquer que le couloir privilégié par Trans Mountain essaie d'utiliser le plus possible les emprises existantes et prévoit plus de flexibilité pour le trajet du pipeline là où c'est possible.

L'Office constate que Trans Mountain s'est engagée à prévenir et à consulter les utilisateurs des terres et les propriétaires fonciers actuels. La société a aussi établi un plan de gestion socioéconomique décrivant les mesures que l'on prendra pour atténuer les effets négatifs éventuels sur les nombreux utilisateurs des terres que le projet pourrait toucher. Comme on le verra aux sections 11.3 et 11.4, l'Office imposerait la condition 13 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui un plan de surveillance des effets socioéconomiques négatifs éventuels découlant des activités de construction.

L'Office juge appropriée la méthode employée par Trans Mountain pour consulter les autorités compétentes et les parties prenantes touchées afin d'élaborer des plans qui réduiront la perturbation dans les parcs et les zones récréatives. L'Office est aussi d'avis que les programmes établis par Trans Mountain pour collaborer avec des propriétaires fonciers et des utilisateurs susceptibles d'être touchés afin de déterminer les intérêts liés à l'utilisation des terres propres à chaque site dans la conception détaillée du tracé et les ententes foncières sur le pipeline et d'en tenir compte dans la mesure du possible sont appropriés pour atténuer les perturbations éventuelles et les effets du projet. L'Office est d'avis que les mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain et les engagements qu'elle a pris peuvent tenir compte efficacement des effets que le projet pourrait avoir sur l'utilisation des terres et les utilisateurs.

En ce qui concerne les préoccupations soulevées au sujet de l'indemnisation des dommages causés par la construction et l'exploitation du pipeline proposé, l'article 75 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* oblige les entreprises à causer le moins de dommages possible et à indemniser entièrement tous les dommages subis par des personnes à la suite de l'exercice par les entreprises des pouvoirs que leur confère la *Loi*. Les articles 88 à 103 de la *Loi* établissent les processus de négociation et d'arbitrage à suivre pour trancher les questions d'indemnisation et ces questions relèvent de la compétence du ministre fédéral des Ressources naturelles.

L'Office reconnaît les nombreuses préoccupations exprimées au sujet du tunnel que l'on propose de creuser pour que le pipeline traverse Burnaby Mountain. L'Office a étudié ces préoccupations et tous les éléments de preuve en dossier en ce qui a trait au tunnel proposé. L'Office juge que même si le tracé privilégié et le couloir de rechange pour les canalisations de livraison de Westridge sont acceptables, le tracé proposé pour traverser Burnaby Mountain constitue le tracé privilégié parce qu'il évite les zones résidentielles et l'infrastructure urbaine, réduit les effets sur l'environnement durant la construction et l'exploitation et réduit le risque au minimum durant l'exploitation.

On s'attend en général à ce que les entreprises obtiennent les autorisations ou les permis fédéraux, provinciaux ou municipaux exigés par ces niveaux de compétence et Trans Mountain s'est engagée à se conformer à tous les règlements municipaux, y compris ceux qui portent sur le bruit, ou à en demander des modifications. Afin d'assurer qu'il sera tenu compte des effets du bruit associé à la construction du projet, l'Office imposerait les conditions 74, 80 et 86 obligeant Trans Mountain à déposer des plans de gestion du bruit avant la construction dans le cas de la construction du tunnel de Burnaby Mountain, de forages horizontaux et de la construction des stations de pompage, des terminaux de stockage et du TMW. Afin de veiller à ce que l'on tienne compte des répercussions du bruit associé à l'exploitation du projet, l'Office imposerait aussi la condition 141 obligeant Trans Mountain à lui présenter les résultats de relevés de bruit postconstruction aux terminaux de Sumas et de Burnaby, ainsi qu'au TMW, pour démontrer qu'elle se conforme à la B.C. Noise Control Best Practices Guideline (2009) de la B.C. Oil and Gas Commission.

L'Office reconnaît les préoccupations soulevées par des municipalités le long du couloir du pipeline, qui craignent que le projet proposé ne limite leur capacité d'atteindre les objectifs de la planification de l'utilisation actuelle et future des terres. Comme il en a été question dans la section 11.3, l'Office reconnaît qu'il faut assurer une communication efficace entre Trans Mountain et les municipalités qui peuvent être touchées au cours de la conception du projet afin d'assurer qu'il est tenu dûment compte des plans locaux et régionaux d'aménagement pour réduire au minimum tout effet sur les municipalités. Comme on l'a indiqué au chapitre 4, l'Office imposerait les conditions 14 et 49 pour obliger Trans Mountain à déposer devant lui les mandats des groupes de travail techniques, ainsi que les comptes rendus de leurs réunions.

L'Office constate que plusieurs participants ont soulevé des inquiétudes au sujet de l'agrandissement du TMW, y compris la perturbation des déplacements des navires traditionnels et des embarcations de plaisance et les effets de l'éclairage. L'Office estime que l'engagement pris par Trans Mountain de concevoir l'agrandissement du TMW de façon à réduire son empreinte dans l'inlet Burrard et à nuire le moins possible aux postes de mouillage existants peut réduire efficacement les effets de l'agrandissement sur la population et les utilisateurs maritimes. Afin de contrer les répercussions possibles de l'éclairage associé à l'exploitation du TMW, l'Office imposerait la condition 82 obligeant Trans Mountain à déposer un plan de gestion des émissions lumineuses dans le cas du TMW. Ce plan obligerait Trans Mountain à appliquer des pratiques exemplaires de l'industrie afin de réduire au minimum la pollution lumineuse parasite et de limiter le plus possible les perturbations attribuables à l'éclairage nuisance pour la population voisine et les utilisateurs maritimes.

Les modifications de la *Loi* qui sont entrées en vigueur le 3 juillet 2013 obligent l'Office à tenir compte, dans sa recommandation, des effets que la délivrance d'un certificat à l'égard d'un pipeline qui passe dans, sur ou sous des zones navigables pourrait avoir sur la navigation, notamment sur la sécurité en la matière.

La construction des ouvrages de franchissement du pipeline, du terminal maritime et des ouvrages accessoires associés au projet pourrait avoir des répercussions sur la navigation et la sécurité en la matière si l'on ne prend pas de mesures d'atténuation satisfaisantes. Trans Mountain doit se conformer aux critères de conception relatifs au franchissement des voies navigables par des lignes de transport d'électricité qui sont énoncés dans les normes relatives aux réseaux aériens de l'Association canadienne de normalisation (norme CSA C22.3). Trans Mountain s'est engagée à limiter les entraves à la navigation causées par le projet, à informer régulièrement les groupes d'utilisateurs et à identifier les dangers pour la navigation. L'Office juge acceptables les mesures d'atténuation que Trans Mountain propose de prendre pour réduire les effets sur la navigation et la sécurité en la matière dans l'environnement d'eau douce et l'environnement marin au TMW.

L'Office imposerait la condition 48 obligeant Trans Mountain à lui soumettre pour approbation, avant la mise en chantier, une liste des voies navigables que le pipeline est censé franchir ou qui seront touchées par des ouvrages de compensation d'habitat halieutique ou des ouvrages accessoires destinés à soutenir le projet. Trans Mountain doit aussi fournir une évaluation des effets du projet, y compris ceux des zones de compensation de l'habitat du poisson, sur la navigation et la sécurité en la matière (autre que celle du transport maritime), ainsi que les mesures d'atténuation proposées. Cette évaluation comporterait, pour chacune des voies navigables concernées, une liste des enjeux soulevés par les utilisateurs des voies navigables et les groupes autochtones concernant l'utilisation de la navigation, la façon dont ces enjeux ont été traités et les mesures d'atténuation proposées pour contrer les effets du projet sur la navigation et la sécurité en la matière.

La Georgia Strait Alliance, la Première Nation des Pacheedaht et la Première nation Tsawwassen ont recommandé que l'on étende la condition aux voies de navigations maritimes et aux couloirs de navigation. L'Office signale que la sécurité de la navigation dans les voies de navigation maritime relève toujours de la compétence de Transports Canada.

L'Office accepte la justification présentée par Trans Mountain pour longer les perturbations linéaires existantes sur la majeure partie du tracé comme moyen de réduire les effets visuels à long terme. Trans Mountain s'est engagée à collaborer avec les municipalités et les propriétaires fonciers pour établir des plans précis afin de réduire les conséquences éventuelles à long terme de la présence de l'emprise du nouveau pipeline. Afin d'assurer qu'il sera tenu compte des répercussions visuelles dans les secteurs où le couloir proposé pour le pipeline s'écartera de l'emprise du réseau existant du pipeline de Trans Mountain, répercussions qui seront très visibles pour le public, l'Office imposerait la condition 95 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui, avant le début de la construction, un plan relatif aux répercussions visuelles. L'Office est d'avis que ce plan garantirait que Trans Mountain définirait, en consultation avec les autorités gouvernementales, les groupes autochtones susceptibles d'être touchés, les propriétaires fonciers et les locataires touchés, et mettrait en œuvre des mesures visant à minimiser dans la mesure du possible les perturbations visuelles pour les résidents locaux et les usagers de terrains du voisinage.

## 11.3 Infrastructure et services

### 11.3.1 Services publics et infrastructure

Trans Mountain a fait savoir que la circulation des véhicules liée au projet augmentera sur les routes et les chemins d'accès durant la construction, y compris les véhicules utilisés pour transporter du matériel, des fournitures et des travailleurs à divers endroits situés le long du tracé du pipeline. Diverses restrictions physiques comme des pentes abruptes, des cours d'eau, des voies ferrées et des pipelines obligent le pipeline proposé à suivre les emprises routières.

Trans Mountain a fait savoir que la planification des futures infrastructures linéaires municipales et l'entretien des installations souterraines existantes pourraient être limités à l'obligation d'obtenir des permis ou l'autorisation de construire et de mettre en place de nouvelles installations traversant une emprise existante, sur celle-ci, parallèlement à celle-ci ou en dessous de celle-ci. La société a fait savoir qu'il y a aussi des limites en ce qui concerne l'excavation à l'aide d'engins mécaniques à moins de 30 mètres de l'emprise.

Trans Mountain a fait savoir que l'on s'attend à ce que le projet fasse grimper temporairement la demande d'eau au cours de la construction à cause des besoins directs en eau du projet, notamment pour les essais hydrostatiques et la suppression de la poussière, et des besoins indirects en eau potable des travailleurs de la construction. On s'attend aussi à ce que le volume des déchets solides et liquides et la demande de services de distribution d'eau augmentent temporairement à cause des eaux usées provenant des installations temporaires et de l'augmentation de la population attribuable aux travailleurs temporaires durant la construction.

Trans Mountain a fait savoir que les déversements causés par le pipeline pourraient endommager l'infrastructure et obliger les municipalités à payer des coûts de réparation et de remplacement d'infrastructures.

Plusieurs représentants municipaux ont déclaré que des municipalités et d'autres intéressés dont les services publics subissent des répercussions et qui ont compétence sur les routes paieraient maintenant et à l'avenir des coûts qui découleront des répercussions du pipeline proposé sur leurs services publics et du fait que le pipeline proposé occupe ou franchit des routes. Ils ont dit craindre que la demande de Trans Mountain ne décrive pas le fardeau que le projet proposé imposera aux municipalités dont les routes et les couloirs de services publics constituent une partie importante du trajet du pipeline proposé.

La Ville d'Edmonton a affirmé que l'on prévoit environ 12 000 000 de dollars en coûts d'atténuation pour les infrastructures municipales si le pipeline proposé est construit le long de la promenade Whitemud. Si le tracé du pipeline se situe dans l'axe de la promenade Whitemud, cela limiterait la possibilité pour la ville d'entretenir et de réparer les tronçons touchés de la promenade Whitemud, ainsi que d'optimiser et d'innover en vue de l'élargissement futur de la promenade Whitemud et restreindrait sérieusement sa capacité de mettre en œuvre son plan de naturalisation des parties touchées de la promenade Whitemud. La Ville a soutenu que si l'Office recommande d'approuver le tracé privilégié le long de la promenade Whitemud, il faudrait imposer des conditions obligeant Trans Mountain à indemniser financièrement la Ville de tous les coûts associés à la construction du pipeline dans l'axe de la promenade Whitemud, y compris ceux qui surviendront au cours de l'élargissement de celle-ci.

Les villes de Surrey, de Burnaby, de Coquitlam, d'Abbotsford et le canton de Langley ont commandé collectivement une étude afin d'évaluer les frais supplémentaires engagés par chaque municipalité pour exploiter, entretenir et construire l'infrastructure municipale touchée par les effets du pipeline actuel et du projet proposé. L'étude a conclu que les coûts supplémentaires que ces municipalités engageront en 50 ans à la suite du projet proposé totaliseront plus de 93 000 000 de dollars, ce qui inclut les frais d'administration et les coûts de remplacement de l'infrastructure municipale.

Trans Mountain a fait savoir que l'étude soumise par les municipalités des basses-terres continentales reposait sur des hypothèses non prouvées ou sur des renseignements incomplets et présentait une analyse partielle seulement des coûts supplémentaires auxquels les cinq municipalités feraient face si le projet est approuvé. La société a ajouté que l'étude n'a pas tenu compte des taxes, des frais et paiements de droits fonciers perçus par la municipalité pour le pipeline existant et ceux que devrait produire le projet, ni du tracé, de la conception et des méthodes de construction adoptées par Trans Mountain, et ne disait rien sur la consultation des municipalités visant à déterminer, atténuer et réduire au minimum les répercussions sociales et économiques sur les collectivités.

Les municipalités d'Abbotsford, de Burnaby, de Coquitlam, de Langley et de Surrey ont demandé collectivement à l'Office d'imposer plusieurs conditions à Trans Mountain. Elles ont affirmé que les conditions visaient à garantir une perturbation minimale des biens des municipalités et des droits réglementaires à l'égard de leurs routes et autres infrastructures de services publics, et à faire en sorte que les municipalités et leurs contribuables ne subventionnent pas les intérêts commerciaux privés de Trans Mountain. Elles ont affirmé que d'autres entités de réglementation au niveau tant fédéral que provincial ont reconnu qu'il n'incombe pas aux municipalités ou aux provinces de payer ces coûts et de subventionner les actionnaires d'entités privées. La Ville de Coquitlam a déclaré que les sociétés de télécommunication fédérales régies par la *Loi sur les télécommunications*, les sociétés ferroviaires fédérales régies par la *Loi sur les chemins de fer*, les pipelines provinciaux assujettis à la *Gas Activity's Act* de la C.-B. et les entreprises d'électricité provinciales régies par la *Utilities' Commission Act* de la C.-B. sont tous assujettis à divers modes de recouvrement des coûts ou d'affectation des coûts qui régissent leurs échanges avec les municipalités et la responsabilité civile de celles-ci. Elles ont fait savoir que les conditions qu'elles proposent s'imposent pour que Trans Mountain s'acquitte vraiment des obligations que lui impose l'article 75 de la *Loi*, soit d'indemniser complètement les personnes victimes de dommages à la suite de l'exercice des droits que lui confère la *Loi*. Elles ont ajouté que ces conditions constitueraient un moyen pratique d'empêcher l'Office d'être appelé à trancher de façon répétitive des différends portant sur l'accès et l'indemnisation dans chaque municipalité où l'on propose de construire le projet. La Ville de Surrey a déclaré que l'Office a la compétence nécessaire pour imposer des conditions portant expressément sur les services publics touchés, y compris les usages liés à l'occupation et au franchissement des routes conformément à l'article 108 de la *Loi*.

Plusieurs intervenants ont exprimé des préoccupations au sujet de ce qui constituerait selon eux une entrave importante à la capacité de la municipalité d'entretenir ou de modifier une chaussée existante traversée par un pipeline sous réglementation fédérale à cause de l'article 112 de la *Loi* et du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur le croisement de pipe-lines*. La Ville de Burnaby a déclaré que la pratique en vigueur oblige la municipalité ou le propriétaire du service public à obtenir l'autorisation écrite de Trans Mountain avant de procéder à des travaux de réparation ou de construction et, en pratique, à accepter toute condition imposée par la société pipelinière. Elle a ajouté que dans la plupart des cas, les travaux sont exécutés sous la surveillance de Trans Mountain, ce qui permet à la société pipelinière d'insister pour être indemnisée de ses coûts supplémentaires. Les municipalités d'Abbotsford, de Burnaby, de Coquitlam, de Langley et de Surrey ont demandé à l'Office d'imposer à Trans Mountain des conditions qui lui interdisent d'inclure, dans ses permis de franchissement délivrés en vertu du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur le croisement de pipe-lines*, des dispositions obligeant les municipalités à accepter des conditions, y compris des indemnisations qu'elles n'auraient autrement pas à payer selon elles.

Pour répondre aux municipalités d'Abbotsford, de Burnaby, de Coquitlam, de Langley et de Surrey, Trans Mountain a fait savoir que les conditions qu'elles proposent ne devraient pas être imposées par l'Office parce qu'elles échappent au mandat que lui confère la loi. Trans Mountain a fait savoir que même si l'Office a compétence générale pour assortir de conditions la délivrance d'un certificat en vertu de l'article 52 de la *Loi*, il n'a pas le pouvoir de modifier les dispositions de fond de la *Loi* en imposant des conditions. De plus, les conditions sont inutiles étant donné les engagements pris par Trans Mountain et les solutions de rechange disponibles en vertu de la *Loi*. Trans Mountain a ajouté que les mesures qui existent déjà, comme l'article 75 de la *Loi*, visent à régler des questions précises d'utilisation des terres et d'indemnisation à mesure qu'elles surgissent à la suite de la construction et de l'exploitation d'un pipeline interprovincial et la *Loi* national, par exemple, ne prévoit pas d'indemnisation générale ni d'ordonnance sur le franchissement à l'égard de différends ou d'ouvrages futurs hypothétiques. Trans Mountain a fait savoir qu'en demandant à l'Office d'imposer des conditions pour obliger Trans Mountain à consentir inconditionnellement à tous les travaux de voirie à venir à exécuter au-dessus du pipeline, les municipalités demandent à l'Office d'outrepasser le mandat que lui accordent l'article 112 de la *Loi* et le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur le croisement de pipe-lines* et de s'écarter du régime législatif établi au sujet de tels franchissements.

Trans Mountain a déclaré croire que la pratique historique constitue une façon raisonnable d'aborder le partage des coûts et le recouvrement des coûts des aménagements antérieurs, en cours et futurs d'infrastructures et qu'il est raisonnable pour Trans Mountain de rembourser aux municipalités les modifications de leur infrastructure existante nécessaires à la réalisation du projet. Au cours de la planification et de la conception du projet, Trans Mountain a déclaré qu'elle est prête à collaborer avec les municipalités pour tenir compte de plans raisonnablement prévisibles d'aménagement d'infrastructures municipales, y compris les routes et les services publics, dans la conception et l'emplacement du pipeline. Lorsque le projet sera en place, la conception et l'aménagement ultérieurs d'infrastructures municipales se feront en fonction du pipeline en place et s'il faut modifier ou déménager le pipeline et faire place à de nouvelles infrastructures municipales, Trans Mountain cherchera à se faire rembourser par les municipalités.

Trans Mountain s'est engagée à collaborer avec les municipalités au cours du projet. Cette collaboration viserait notamment à :

- réduire au minimum les effets éventuels sur les infrastructures municipales existantes;
- répertorier les points de franchissement d'infrastructures souterraines municipales;
- payer des coûts raisonnables d'inspection ou de relocalisation d'infrastructures municipales;
- élaborer des plans de contrôle de la circulation, intégrer les exigences relatives à la circulation du ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique, de Transports Alberta et d'autres municipalités;
- conclure des ententes sur l'utilisation de l'eau et les déchets.

### 11.3.2 Logement, hébergement et baraquements de chantier

Trans Mountain a fait savoir que les établissements commerciaux existants hébergeront les travailleurs du projet dans la mesure où c'est pratique, pendant la période de construction du pipeline, des terminaux et des stations. Des baraquements de chantier temporaires serviront à héberger les travailleurs de trois chantiers de construction là où l'infrastructure locale d'hébergement ne suffit pas.

Trans Mountain a fait savoir que même si les propriétaires d'hôtels et d'appartements jugeraient positive l'utilisation d'hôtels et de logements locatifs locaux, l'inflation des loyers, même si elle est de courte durée, pourrait avoir des retombées négatives sur les personnes à revenu fixe ou dont le revenu ne bénéficierait pas des retombées du projet. Dans les centres de construction plus petits, cela pourrait contribuer à faire grimper à court terme la demande de logements comme les hôtels, les motels, les logements locatifs et les terrains de camping.

Le Village de Valemount et le district régional de Fraser-Fort George s'inquiètent des répercussions de la présence de travailleurs temporaires dans la région de Valemount, plus particulièrement sur la gestion des déchets solides étant donné que la station de transfert des déchets de Valemount a atteint sa capacité maximale, sans oublier l'effet sur les coûts du logement locaux.

Trans Mountain s'est engagée à établir et à appliquer, en collaboration avec les entrepreneurs et les municipalités locales, une stratégie d'hébergement des travailleurs qui tiendrait compte d'un éventail d'enjeux éventuels, y compris le développement du marché local de l'habitation, la capacité d'hébergement, le transport des travailleurs, la capacité d'approvisionnement en eau, la gestion des déchets, la sécurité des baraquements et la préférence des collectivités d'accueil.

### 11.3.3 Services de protection et services sociaux

Trans Mountain a fait savoir que la construction du projet pourrait augmenter les exigences imposées aux services de protection et aux services sociaux régionaux à cause des activités liées directement au projet, d'événements imprévus ou accidentels survenus au cours de la construction et des exigences indirectes des travailleurs temporaires de la construction. Trans Mountain a déterminé que dans plusieurs collectivités, les capacités des services de la GRC, des incendies et d'ambulance sont limitées .

Le District régional de la vallée du Fraser est préoccupé par le fait que Trans Mountain a prévu une interruption du chantier de construction au milieu de sa zone électorale D et que cette rupture augmente la charge de travail que lui imposerait l'obligation de travailler avec deux ingénieurs-conseils et entrepreneurs en construction distincts, ainsi que des différences possibles entre les normes d'ingénierie et de construction. Trans Mountain a confirmé qu'elle adopterait une stratégie d'un seul point de contact et qu'elle demeurerait constante. La société a confirmé qu'on envisage actuellement de confier à un seul entrepreneur tous les travaux effectués dans le District régional de la vallée du Fraser.

Trans Mountain s'est engagée à prendre tout un éventail de mesures visant à atténuer les effets socioéconomiques indirects éventuels des activités de construction, notamment à créer un Code de conduite à l'intention des employés et des entrepreneurs, à faire part aux autorités locales des services de protection et des services sociaux du calendrier des activités du projet et à consulter les gouvernements, les municipalités, les fournisseurs de services locaux et régionaux et les collectivités autochtones pour créer et appliquer un processus de suivi des enjeux afin de suivre les enjeux socioéconomiques liés au projet.

### 11.3.4 Services de premiers répondants

Trans Mountain a fait savoir qu'un déversement important imposera probablement des exigences aux services locaux, municipaux, régionaux et indépendants d'intervention en cas d'urgence (incendie, police, ambulance, organismes de secours en cas de catastrophe), aux hôpitaux, aux cliniques, aux services sociaux et aux organismes de secours, ainsi qu'aux représentants et au personnel des administrations locales, municipales, régionales et fédérale. Les retombées réelles dépendraient toutefois de l'envergure et de la nature d'un déversement, du nombre de personnes susceptibles d'être touchées et de la disponibilité des ressources appropriées en personnel formé et en équipement.

Plusieurs intervenants et auteurs d'une lettre de commentaires ont soulevé des inquiétudes au sujet des répercussions qu'un déversement aurait sur le personnel et les ressources des administrations locales, municipales et régionales. La Ville de Vancouver a mentionné son expérience récente à la suite du déversement de pétrole du MV/Marathassa en affirmant qu'elle démontre qu'un déversement de pétrole dont le volume est relativement limité peut imposer des exigences importantes au personnel et aux ressources d'une municipalité.

Le chapitre 9 traite plus en détail de la gestion des situations d'urgence et des interventions en cas d'urgence.

### 11.3.5 Effets cumulatifs

Trans Mountain a déclaré que les effets cumulatifs éventuels sur l'infrastructure de transport, la réduction de la superficie des terres disponibles pour la planification d'infrastructures linéaires futures, une augmentation de la demande imposée à l'infrastructure de services régionaux pourront faire leur apparition à mesure que le projet interagit avec les activités existantes et des aménagements raisonnablement prévisibles. La société a souligné que le bilan des répercussions est à la fois négatif et positif, puisque le projet peut contribuer à alourdir la pression qui s'exerce sur l'infrastructure et les services et entraîner certaines perturbations sur ceux-ci, mais qu'il peut contribuer aussi à des possibilités commerciales de prestation de services.

#### *Opinion de l'Office*

Des tronçons du couloir proposé par Trans Mountain traversent des environnements urbains engorgés comportant de nombreuses contraintes, y compris des routes et d'autres infrastructures de services publics. L'Office prend acte des préoccupations exprimées par plusieurs municipalités au sujet des fardeaux supplémentaires que le pipeline proposé pourrait imposer à leurs services publics, y compris les coûts supplémentaires découlant de l'aménagement futur d'infrastructures. Certains de ces intervenants ont demandé à l'Office d'imposer des conditions précises pour tenir compte de ce qui constitue selon elles les répercussions associées au fait que le pipeline entrave et restreint leur capacité d'exécuter de futurs plans d'infrastructures municipales. Beaucoup des conditions proposées portaient sur les communications courantes entre l'intervenant et Trans Mountain, le calendrier de construction, les ententes sur les croisements et l'indemnisation de coûts à venir.

L'article 75 de la Loi oblige les sociétés à causer le moins de dommages possible et à indemniser entièrement tous les dommages subis par des particuliers à la suite de l'exercice par les sociétés des pouvoirs que leur confère la Loi. De plus, comme on l'a dit plus tôt dans le présent chapitre, les articles 88 à 103 de la Loi établissent les processus de négociation et d'arbitrage à suivre pour trancher les questions d'indemnisation et ces questions sont traitées par le ministre fédéral des Ressources naturelles. Conformément à ces articles, quand un propriétaire foncier et une société pipelinière ne

peuvent s'entendre au sujet de l'indemnisation à verser pour des terres que la société a acquises ou endommagées, l'une ou l'autre des deux parties peut s'adresser ministre des Ressources naturelles pour demander les services d'un négociateur, ou soumettre le litige à l'arbitrage.

En ce qui concerne les passages à niveau, l'article 112 de la Loi et le Règlement de l'Office sur le croisement de pipe-lines présentent les exigences législatives et réglementaires auxquelles doit satisfaire quiconque prévoit effectuer des travaux généraux, d'excavation ou de construction sur des emprises de pipelines réglementés par l'Office ou à proximité de celles-ci. Les activités qui se déroulent dans les limites de l'emprise sont régies par la Loi, le Règlement sur le croisement de pipe-lines et les ententes négociées entre le propriétaire foncier en cause et la société pipelinière. Cette disposition vise avant tout la sécurité du public, qui revêt une importance primordiale pour l'Office.

Une partie qui souhaite construire une installation croisant un pipeline doit obtenir la permission du propriétaire du pipeline ou peut obtenir l'autorisation de l'Office. Le Règlement sur le croisement de pipe-lines prévoit que les sociétés pipelinières répondront rapidement aux demandes d'autorisation soumises à l'Office [100].

Selon l'Office, la société pipelinière et les personnes qui planifient des activités à proximité de pipelines ont un rôle à jouer dans la prévention des dommages aux pipelines. Une part de responsabilité incombe à la société en ce qui concerne la sécurité et la sûreté du pipeline, la protection de l'environnement et la sécurité des personnes qui vivent et travaillent à proximité du pipeline. Les propriétaires et les personnes qui vivent ou travaillent à proximité des pipelines ont aussi un rôle important à jouer pour que leurs activités s'y déroulent en toute sécurité. L'Office a aussi un rôle de surveillance réglementaire à jouer pour déterminer que les entreprises qu'il règlemente, ainsi que les particuliers, respectent les exigences de la Loi et des règlements créés pour assurer le fonctionnement sécuritaire du pipeline et la sécurité du public à l'égard de l'exploitation du pipeline.

Plusieurs intervenants ont exprimé des préoccupations face à ce qu'ils considèrent comme des limites du mécanisme d'indemnisation en vigueur et aux exigences relatives aux croisements. L'Office prend note du fait que plusieurs municipalités ont remis en question le caractère adéquat de la Loi en ce qui concerne les questions d'indemnisation. La Ville de Surrey a laissé entendre qu'il faudrait apporter à la Loi des modifications semblables à ce qu'ont fait selon elle d'autres organismes fédéraux et provinciaux de réglementation des services publics. La présente audience ne devait pas traiter des questions d'indemnisation et l'Office n'évalue pas la suffisance du processus à suivre pour trancher les questions d'indemnisation lorsque la société et les propriétaires des terrains ne peuvent s'entendre conformément aux articles 88 à 103 de la Loi. Ces questions relèvent de la compétence du ministre des Ressources naturelles qui peut les examiner s'il est d'avis qu'il faut modifier la loi.

Trans Mountain s'est engagée à continuer d'échanger avec les représentants des municipalités en mettant sur pied des groupes de travail techniques, ce qui encourage l'Office. Celui-ci appuie la création de ces groupes comme moyen éventuellement efficace d'aborder de façon concertée des enjeux d'intérêt pour la société et les municipalités touchées, y compris les préoccupations soulevées par l'emplacement du pipeline, ses retombées éventuelles et les coûts futurs sur les projets à long terme d'une municipalité. L'Office est d'avis que la collaboration entre les municipalités et Trans Mountain au cours de la phase de la conception du projet aidera à garantir qu'il est tenu dûment compte de l'infrastructure courante et future des services publics municipaux pour réduire les conséquences éventuelles sur les municipalités. Comme on l'indique au chapitre 4, l'Office imposerait les conditions 14 et 49 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui le mandat des groupes de travail techniques, ainsi que les comptes rendus de leurs réunions.

Trans Mountain s'est engagée à collaborer avec les municipalités susceptibles d'être touchées afin que des groupes de travail techniques se penchent sur les plans de leurs projets respectifs. Elle s'est engagée aussi à créer un Programme de retombées communautaires qui permettrait aux municipalités de compenser davantage les coûts d'infrastructures ou de services futurs éventuels. L'Office est d'avis que conjugués aux retombées économiques probablement positives du projet, y compris l'augmentation des recettes fiscales des municipalités et des régions que traverse le pipeline, conformément à la section 11.5, ces facteurs tiennent compte adéquatement des fardeaux éventuels que pourrait imposer le projet. L'Office est d'avis que ces résultats peuvent dépendre de l'engagement de toutes les parties à trouver des solutions sur lesquelles elles peuvent s'entendre.

L'Office reconnaît qu'il peut surgir des problèmes lorsqu'une infrastructure souterraine se trouve tout près d'un pipeline. Afin de faciliter le règlement de tout différend éventuel, l'Office imposerait la condition 103 qui obligerait Trans Mountain à déposer devant lui une liste de tous les services publics d'infrastructures souterraines que croisera le projet et à confirmer qu'elle a conclu les ententes nécessaires ou obtenu les permis de croisement des installations qui seront croisées, ou qu'elle le fera avant la construction. L'Office est d'avis que cela garantirait que Trans Mountain a déterminé et choisi l'emplacement exact de toute infrastructure souterraine que croisera le projet.

En ce qui concerne les demandes des intervenants et leurs préoccupations au sujet de l'information relative au calendrier de construction, l'Office constate que Trans Mountain a déjà pris des engagements à cet égard pendant les audiences en cours. L'Office est donc d'avis qu'il n'est pas nécessaire d'imposer d'autres conditions précises portant sur les calendriers de construction. Dans le contexte de son étude du projet, l'Office a tenu compte notamment des engagements pris par Trans Mountain et de la façon dont ils répondent aux enjeux qui préoccupent. Afin de faciliter la création d'un registre transparent et public des engagements pris par Trans Mountain, l'Office imposerait la condition 6 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui un tableau de suivi des engagements énumérant tous les engagements pris par la société au cours de l'audience.

L'Office reconnaît que le projet serait construit dans l'axe d'un grand nombre de routes locales et de chemins municipaux. Afin de garantir que les répercussions sur l'infrastructure, les collectivités et l'accès d'urgence au niveau local sont réduites au minimum, l'Office imposerait la condition 73 obligeant Trans Mountain à lui soumettre des plans de contrôle de la circulation avant le début des travaux de construction, y compris des preuves

[100] La *Loi sur la sûreté des pipelines* qui a reçu la sanction royale le 18 juin 2015 modifie le pouvoir de réglementer de l'Office en matière de prévention des dommages contenus dans la *Loi*, ce qui oblige à adopter de nouveaux règlements au plus tard le 19 juin 2016. Le règlement proposé par l'Office pour la prévention de dommages aux pipelines remplacera son *Règlement sur le sur le croisement de pipe-lines*. Le règlement proposé prescrit toujours les responsabilités des parties désireuses de se livrer à une activité à proximité d'un pipeline et les conditions auxquelles elles doivent satisfaire, notamment qu'elles doivent obtenir le consentement de la société pipelinière, suivre ses mesures de sécurité et respecter ses exigences techniques. Le règlement proposé contient toujours des dispositions semblables à celles du règlement en vigueur au sujet des demandes d'autorisation, soit que s'il est impossible d'obtenir le consentement de la société pipelinière ou de respecter les conditions, on peut présenter une demande à l'Office. Au moment de produire le présent rapport, le nouveau règlement n'est pas encore en vigueur et il se peut que la version finale soit révisée par rapport à ce qui a été proposé.

d'une consultation menée auprès des autorités gouvernementales, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers et locataires touchés.

L'Office fait remarquer que Trans Mountain est toujours en pourparlers avec les autorités locales au sujet de l'élaboration d'une stratégie appropriée pour héberger ses travailleurs affectés au projet, y compris les endroits où l'on utiliserait des baraquements de chantier fermés temporaires. Afin d'assurer que l'on tient dûment compte des effets éventuels importants susceptibles de découler de la présence des travailleurs affectés à la construction du projet, l'Office imposerait la condition 59 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui sa stratégie d'hébergement des travailleurs. L'Office estime que les engagements pris par Trans Mountain d'utiliser des baraquements de chantier fermés et d'élaborer et d'appliquer des politiques sur les baraquements de chantier peuvent effectivement réduire au minimum les effets négatifs que le projet pourrait avoir sur l'infrastructure et les services des collectivités locales.

Trans Mountain s'est engagée à assurer la liaison avec les services sociaux régionaux et locaux, les services de police et les administrations locales afin de cerner et de régler les enjeux liés aux effets négatifs que le projet pourrait avoir éventuellement sur le logement, les services publics et la prestation des services sociaux dans les collectivités locales pendant les travaux de construction réalisés dans la zone du projet. Outre les engagements pris par la société, l'Office imposerait la condition 13 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui un Plan de surveillance des effets socioéconomiques. L'Office est d'avis que le plan garantirait que les effets socioéconomiques négatifs éventuels découlant des activités de construction sont déterminés et que les mesures visant à atténuer ou éliminer les effets indésirables sont vraiment mises en œuvre pendant la période au cours de laquelle les effets pourraient se faire sentir.

L'Office juge que Trans Mountain a bien défini les enjeux possibles à l'égard des services médicaux et des services d'urgence qui découleraient d'un déversement important causé par le projet et que la société s'est engagée à collaborer avec des services d'interventions d'urgence de l'extérieur dans un contexte de planification préalable. Comme on le verra plus en détail au chapitre 9, l'Office imposerait plusieurs conditions pour assurer que Trans Mountain améliore le programme existant de gestion des situations d'urgence et tient compte des limites des capacités des premiers répondants locaux et régionaux (conditions 89, 90, 117, 118, 119, 120, 123, 124, 125, 126, 136 et 153). L'Office juge crédibles et suffisants, compte tenu du stade actuel du cycle de vie du processus de réglementation, les éléments de preuve détaillés soumis par Trans Mountain au sujet de la planification et des interventions d'urgence.

L'Office est d'avis que, compte tenu des engagements pris par Trans Mountain et des conditions qu'il recommande, il est possible de corriger efficacement les effets indésirables que le projet pourrait avoir sur l'infrastructure et les services des collectivités situées à proximité du projet, y compris sa contribution aux effets cumulatifs.

## 11.4 Bien-être social et culturel

Trans Mountain a fait savoir que le sentiment de bien-être social et culturel d'une collectivité ou d'une région est dynamique et réagit à de multiples facteurs, et que des personnes différentes peuvent le vivre différemment. Son évaluation des effets du projet sur le bien-être culturel et social a tenu compte des changements de population attribuables aux travailleurs temporaires, des effets sur les éléments d'actif et les valeurs de la collectivité, des changements et des tendances des revenus, ainsi que des interactions négatives possibles entre les travailleurs affectés au projet et les populations locales et autochtones.

Trans Mountain a affirmé que bien qu'elle utilise des indicateurs positifs du bien-être, y compris le revenu et une meilleure éducation, beaucoup des indicateurs utilisés dans son évaluation ont décrit les conditions sociales indésirables. La société a ajouté que les enjeux définis par les parties prenantes comprennent les effets liés à l'augmentation de la circulation et à la sécurité routière, la présence de travailleurs temporaires dans des petites collectivités, les retombées sociales indirectes, les pressions exercées sur l'infrastructure et les services, ainsi que la perturbation possible d'éléments d'actif et d'événements communautaires en particulier.

### 11.4.1 Changements de la population et des caractéristiques démographiques

Trans Mountain a calculé que l'arrivée de travailleurs temporaires au cours de la construction varierait d'un minimum de quelque 515 travailleurs de la construction dans la région d'Edmonton à un maximum de quelque 2 900 dans celle de Fraser-Fort George/Thompson-Nicola. L'augmentation temporaire de la population attribuable à de grands projets peut entraîner des problèmes pour les collectivités d'accueil à cause des interactions entre celles-ci et les travailleurs et des pressions plus lourdes qui s'exercent sur les services et l'infrastructure.

Trans Mountain s'est engagée à mettre en place des mesures afin de maximiser l'emploi et l'approvisionnement à l'échelon régional et de limiter les effets du projet sur les changements démographiques. Les mesures visent notamment à :

- créer et appliquer un programme visant à faire mieux connaître les possibilités d'emploi et de carrière en construction et en exploitation, en collaboration avec les milieux d'affaires, l'industrie, la collectivité et les organisations d'éducation et de formation;
- créer un outil en ligne de communication sur l'emploi où des travailleurs éventuels intéressés à travailler peuvent s'inscrire pour recevoir des mises à jour périodiques sur les possibilités d'emploi qui s'adresseraient d'abord aux résidents autochtones de la région possédant les compétences spécialisées et les qualités nécessaires, dans la mesure du possible.

Trans Mountain s'est engagée à élaborer une stratégie d'hébergement des travailleurs pour tenir compte d'un éventail d'enjeux éventuels et dégager des possibilités et des mesures d'atténuation en ce qui a trait à l'hébergement des travailleurs grâce à des échanges continus avec les municipalités et les parties prenantes locales.

### 11.4.2 Changements de la vie communautaire

Trans Mountain a fait savoir qu'une augmentation du nombre des travailleurs temporaires au cours de la construction pourrait avoir des effets directs et indirects éventuels sur la vie communautaire. La présence et l'arrivée de travailleurs temporaires peuvent surtout produire des retombées économiques

importantes pour les collectivités à cause des revenus dépensés, mais elles peuvent aussi entraîner des résultats sociaux indésirables comme le revenu consacré à l'achat de drogues, à la consommation d'alcool ou au jeu et les contributions qui en découlent aux problèmes sociaux des collectivités, sans oublier les interactions négatives directes entre le projet et les collectivités.

Trans Mountain a déterminé que le projet pourrait avoir des répercussions négatives sur certains éléments d'actif et événements communautaires clés. La perturbation physique d'équipements collectifs comme les installations récréatives, les terrains de golf et de camping, les cimetières et les sentiers communautaires peut empêcher les membres de la collectivité de les utiliser pendant des périodes précises, ce qui pourrait perturber jusqu'à un certain point la vie communautaire. La construction du projet pourrait avoir une incidence négative sur certains événements communautaires coïncidant avec les travaux de construction.

Trans Mountain s'est engagée à prendre tout un éventail de mesures afin d'atténuer les effets négatifs que le projet pourrait avoir sur la vie communautaire. Ces mesures consistent notamment à :

- éviter des caractéristiques et des éléments d'actif communautaires importants pendant que l'on met la dernière main à l'emprise en réduisant sa largeur dans certains secteurs, lorsque c'est possible;
- planifier la construction de manière à éviter les événements communautaires importants dans la mesure du possible;
- consulter constamment les administrations locales et autochtones, ainsi que les dirigeants communautaires, au sujet des calendriers et des plans de construction et les faire participer à leur établissement;
- mettre en œuvre un Code de conduite pour les travailleurs, y compris une formation en sensibilisation communautaire au cours des séances d'initiation au travail;
- établir un moyen permettant aux collectivités de porter plainte au sujet de la construction;
- élaborer une stratégie détaillée sur l'hébergement des travailleurs qui envisagerait des baraquements là où la collectivité locale n'a pas une capacité de logement suffisante;
- fournir des installations récréatives et de loisirs aux travailleurs logés dans des baraquements.

Trans Mountain s'est engagée à créer un Programme de retombées communautaires qui, selon elle, produirait des retombées nettes positives sur les collectivités situées le long du couloir du pipeline. La société a fait savoir que ces initiatives s'ajouteraient à l'indemnisation visant l'accès aux terres communautaires et les retombées possibles, ainsi qu'aux mesures d'atténuation environnementales liées au projet. Trans Mountain a fait savoir que les priorités du programme de retombées communautaires seraient déterminées en fonction des commentaires des administrations et des parties prenantes locales et qu'elles pourraient être de nature environnementale ou socioéconomique. Le Programme de retombées communautaires pourrait inclure des améliorations des services locaux de gestion des interventions d'urgence, des améliorations des parcs et de l'infrastructure communautaire, ainsi que l'appui fourni à des événements et des programmes d'éducation.

Trans Mountain a fait savoir que les répercussions socioéconomiques éventuelles de déversements importants varieront en fonction de l'endroit exact où survient l'incident et de sa nature, mais que les déversements importants d'hydrocarbures peuvent avoir un effet indésirable sur le sentiment de bien-être individuel et collectif à cause de leurs répercussions sur les ressources culturelles et patrimoniales et sur le bien-être biologique. Trans Mountain a fait savoir que les déversements de pipeline pourraient aussi endommager des maisons, ce qui entraînerait des coûts pour les particuliers.

***Opinion de l'Office***

L'Office reconnaît que le projet pourrait avoir des répercussions sur la qualité de vie des collectivités touchées, ainsi que sur le bien-être de personnes à la suite de changements éventuels de la population et de la vie communautaire. L'Office constate que Trans Mountain s'est engagée à appliquer un Code de conduite pour les travailleurs et à élaborer et à appliquer un processus de suivi des enjeux afin de suivre les possibilités et les enjeux socioéconomiques liés au projet qui font leur apparition pendant la construction et l'exploitation, et d'y répondre. Afin d'assurer que Trans Mountain peut donner suite efficacement aux effets socioéconomiques négatifs éventuels de la construction du projet, l'Office imposerait la condition 13 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui un plan de surveillance des effets socioéconomiques négatifs éventuels découlant des activités de construction. Ce plan garantirait que des mesures visant à atténuer ou éliminer les effets indésirables sont vraiment mises en œuvre pendant les périodes au cours desquelles les effets pourraient se produire.

Trans Mountain s'est engagée à créer un Programme de retombées communautaires. L'Office juge qu'un tel programme juge produirait des retombées nettes positives pour les collectivités situées le long du couloir du pipeline. L'Office encourage de telles initiatives et considère la discussion avec les parties prenantes touchées comme un moyen positif d'améliorer les relations existantes et de produire des retombées nettes pour les collectivités. Afin d'informer l'Office et toutes les parties au sujet des progrès réalisés vers les résultats du Programme de retombées communautaires, l'Office imposerait la condition 145 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui des rapports d'étape portant sur son Programme de retombées communautaires pendant les cinq premières années suivant la mise en service du projet.

À en juger par les engagements pris par Trans Mountain et les conditions recommandées par l'Office, celui-ci est d'avis qu'il est possible de traiter efficacement les effets que le projet pourrait avoir sur les aspects sociaux et le bien-être des collectivités.

## 11.5 Emploi et économie

Trans Mountain a affirmé que le projet contribuera considérablement à la croissance économique. Son effet sera de longue durée puisque les retombées économiques sont liées à la fois à la construction et à l'exploitation et que l'on considère que le projet a des effets socioéconomiques résiduels positifs importants sur les économies provinciales et nationale.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a tenu compte des effets sur l'emploi et l'économie qui ont trait aux économies provinciales et nationale, de l'emploi au niveau régional, des retombées économiques sur les municipalités, de la formation et du renforcement des capacités, des approvisionnements et des contrats, ainsi que de la perturbation possible des affaires ou des moyens de subsistance. Les conclusions de Trans Mountain ont été décrites dans un rapport produit par le Conference Board du Canada qui quantifie quatre retombées économiques du projet, y compris les effets directs, indirects, induits et fiscaux.

Le coût d'immobilisation du projet devrait s'établir à environ 5,5 milliards de dollars (dollars de 2012) et les dépenses devraient être étalées sur sept ans. Le gros des dépenses devrait se produire au cours de la construction. Trans Mountain a fait savoir que ces dépenses auront des retombées directes sur le secteur de la construction, des retombées sur la chaîne d'approvisionnement associées aux intrants nécessaires pour réaliser le projet, ainsi que des effets induits qui se produisent lorsque les employés dépensent les salaires qu'ils tirent des effets directs et des effets sur la chaîne d'approvisionnement.

Trans Mountain a calculé que la construction produirait au total 1,2 milliard de dollars en revenus pour les gouvernements fédéral (646 millions de dollars) et provinciaux (568 millions). La société a fait savoir que les retombées fiscales les plus importantes associées à la construction se font sentir aux niveaux de l'impôt sur le revenu des particuliers (559 millions de dollars), des impôts indirects comme les taxes de vente (335 millions) et de l'impôt sur le revenu des sociétés (184 millions). La Colombie-Britannique (394 millions de dollars) et l'Ontario (307 millions) bénéficieront des effets fiscaux fédéraux et provinciaux combinés les plus importants. D'autres régions du pays comme l'Alberta (239 millions de dollars), le Québec (166 millions) et les Prairies (58 millions) profiteront aussi des retombées fiscales.

Trans Mountain a fait savoir que la construction représenterait plus de 58 000 années-personnes d'emploi direct et indirect généré au Canada, dont quelque 36 000 en Colombie-Britannique et 15 000 en Alberta. Pour la construction, il faudrait de 400 à 600 travailleurs environ par chantier et leur nombre varierait pendant la période de construction. La construction aux terminaux de stockage nécessitera de 60 à 370 travailleurs, et il en faudra quelque 95 pour la construction au TMW.

Trans Mountain a évalué les retombées économiques et fiscales de la phase d'exploitation au cours des 20 premières années. La phase d'exploitation devrait générer 3,3 milliards de dollars en revenus fédéraux et provinciaux combinés pendant la période, la Colombie-Britannique connaissant l'impact fédéral et provincial combiné le plus important (34,8 %), suivie de l'Ontario (24,3 %), de l'Alberta (18,4 %) et du Québec (13,8 %).

Trans Mountain a fait savoir que les municipalités, les comtés ou districts régionaux et les réserves des Premières Nations traversés par le projet verraient les impôts fonciers qu'ils perçoivent augmenter de quelque 3,4 millions de dollars par année en Alberta et d'environ 23,2 millions par année en Colombie-Britannique. Elle a ajouté que l'on prévoit que les taxes municipales augmenteraient de plus de 26,5 millions de dollars par année en Alberta et en Colombie-Britannique.

Trans Mountain a fait savoir que le projet soutiendrait directement 443 emplois par année au cours des 20 premières années d'activité. La majorité des postes se trouveraient en Colombie-Britannique, soit 313 emplois par année (71 % du total), et les autres, en Alberta. Au total, l'emploi direct, dans la chaîne d'approvisionnement et créé par induction au cours de l'exploitation, appuierait 65 184 années-personnes d'emploi au cours des 20 premières années d'activité, 60 % de ces emplois étant créés en Colombie-Britannique, 20 %, en Alberta et les autres, ailleurs au Canada.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle contribue à des initiatives lancées dans les collectivités où elle est active et qu'elle a amorcé des pourparlers avec des administrations et des organisations locales pour explorer d'autres possibilités de retombées communautaires liées à ses secteurs prioritaires que sont l'investissement dans la collectivité, l'environnement et les compensations écologiques, et l'éducation.

Trans Mountain a fait savoir que dans le contexte de ses activités de mobilisation du public, on a soulevé des préoccupations au sujet des possibilités d'emploi, ainsi que de la façon dont Trans Mountain collaborerait avec les écoles de métiers pour perfectionner les compétences spécialisées. De nombreux groupes autochtones ont manifesté de l'intérêt à l'égard des possibilités d'emploi et d'approvisionnement, ainsi que de l'aide à la formation pour fournir les compétences spécialisées recherchées.

Des groupes autochtones ont affirmé craindre que des retombées importantes soient offertes seulement dans le contexte d'ententes mutuelles sur les retombées (EMR) en vertu desquelles une Première Nation consent à accepter le projet et ses répercussions.

La région métropolitaine de Vancouver a exprimé des inquiétudes au sujet de l'utilisation, par Trans Mountain, de modèles d'intrants-extrants et a déclaré que ces modèles n'indiquent pas en soi l'ordre de grandeur des retombées et des coûts, ni si le projet est souhaitable pour le public ou la société. La région métropolitaine de Vancouver a ajouté que le gouvernement du Canada a publié, par l'entremise du Secrétariat du Conseil du Trésor, des lignes directrices sur l'évaluation réglementaire qui recommandent l'analyse coûts-avantages comme méthode appropriée d'évaluation et que la maximisation des retombées nettes pour l'ensemble de la société canadienne devrait constituer le paramètre utilisé. La Première Nation Tsawout, la bande Upper Nicola et la Living Oceans Society ont indiqué que le rapport du Conference Board du Canada fourni par Trans Mountain contenait des lacunes à égard d'un certain nombre d'éléments, notamment l'analyse coûts bénéfices.

Catherine Douglas et le réseau Pro Information Pro Environment United People (PIPE UP) ont soumis une étude sur les coûts et les retombées économiques du projet pour la Colombie-Britannique et la région métropolitaine de Vancouver. Ils ont conclu que les retombées du projet étaient très minimes et très exagérées par Trans Mountain.

Des intervenants ont soulevé des préoccupations au sujet des effets que le projet pourrait avoir sur la valeur des propriétés. Le groupe NS NOPE a déclaré qu'un déversement survenant dans l'inlet Burrard aurait des répercussions sur la valeur des propriétés situées en face du TMW. La Ville de New Westminster a suggéré que Trans Mountain analyse la valeur immobilière des résidences situées à proximité du pipeline, et notamment les répercussions économiques de déversements éventuels.

Unifor a affirmé s'opposer à l'approbation du projet parce qu'il minerait les investissements dans un secteur du pétrole et du gaz à valeur ajoutée, diversifié et plus stable, et qu'il pose des risques très graves pour la pêche commerciale de la Colombie-Britannique et le gagne-pain de ceux qui en dépendent.

Des participants ont appuyé le projet. B.C. Building Trades a déclaré qu'il était bon pour ses membres et pour la Colombie-Britannique. La Chambre de commerce d'Edmonton a affirmé qu'il apportait une contribution extrêmement positive à la balance commerciale à long terme du Canada et à la richesse de sa population.

Afin d'appuyer les possibilités d'emploi et les perspectives économiques offertes par le projet, Trans Mountain a mentionné qu'elle interviendrait activement pour maximiser les marchés et les approvisionnements régionaux, autochtones, provinciaux et canadiens et pour accorder la priorité aux fournisseurs de biens et de services de la région qui sont qualifiés. La société a ajouté que tous les contrats du projet comporteraient des dispositions sur l'emploi régional et que les entrepreneurs généraux devraient déclarer le nombre de travailleurs recrutés dans la population autochtone du secteur du projet et dans d'autres groupes régionaux.

Trans Mountain a fait savoir que sa stratégie sur l'emploi et la formation serait éclairée par les compétences en demande à l'échelon local et régional, ce qui permettrait de saisir les possibilités offertes par la construction du projet. Trans Mountain a fait savoir que ses initiatives en matière de formation et d'éducation visent notamment à appuyer :

- des programmes de formation pertinents au projet à l'intention des autochtones participant à la construction du pipeline;
- la formation préparatoire dans les métiers de la construction, l'orientation, la sécurité et la certification, l'initiation aux métiers et la formation en administration;
- la formation sur des initiatives relatives à l'emploi qui vise avant tout les compétences spécialisées nécessaires à la construction du pipeline et des installations;
- des programmes de formation pertinents au projet au niveau préparatoire au certificat, comme l'initiation aux métiers, les programmes de connaissances de base et la formation à court terme qui offrent des débouchés immédiats comme la cuisine de chantier et l'arpentage;
- des programmes de formation qui améliorent la capacité des collectivités autochtones de saisir les possibilités de marchés qu'offre le projet.

Trans Mountain a mentionné qu'elle maximiserait l'embauche de membres des collectivités autochtones vivant dans les réserves et hors réserve et qu'elle a établi une politique sur la formation des Autochtones afin de lancer des initiatives qui accroîtront la capacité à long terme des autochtones à participer au projet. Trans Mountain s'est engagée à collaborer avec les collectivités, les établissements d'enseignement et de formation, l'industrie et le gouvernement afin d'augmenter les possibilités mises à la disposition des collectivités, de fournir de l'information opportune sur le marché du travail et d'évaluer régulièrement ses initiatives de formation et d'emploi afin d'établir des pratiques exemplaires pour lancer des programmes efficaces.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a collaboré avec les collectivités autochtones pour fournir des possibilités d'approvisionnement, d'emploi et de perfectionnement de la main-d'œuvre et pour envisager des MBA. Elle a ajouté qu'elle cherchait activement à établir des contacts avec des entreprises autochtones offrant des services ou des produits pertinents pour la construction ou l'exploitation du projet. Au 31 mai 2015, elle avait collaboré avec 32 groupes autochtones pour réunir de l'information sur la capacité et effectuer une analyse de la population active. Là où de nouveaux investissements en capacité de préparation et d'intervention en cas de déversement de pétrole s'imposaient, Trans Mountain a déclaré qu'elle chercherait à maximiser les retombées pour les collectivités autochtones le long du tracé pipelinier et du couloir maritime.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a étudié autant de solutions de rechange possibles qu'elle pouvait le faire pour maximiser les retombées sur les collectivités autochtones qu'elle touche, y compris la possibilité d'acquisition de capital-actions. Elle a ajouté qu'on a finalement exclu le capital-actions, car il exigeait un investissement de départ important par les collectivités autochtones en contrepartie d'un rendement incertain pour les détenteurs de titres et que beaucoup des collectivités autochtones consultées préfèrent des retombées économiques plus certaines.

Trans Mountain a fait savoir que de nombreuses forces du marché ont des répercussions sur les valeurs des propriétés et qu'il n'existe pas de lien de cause à effet reconnu ou généralement accepté entre la présence d'oléoducs et les valeurs des propriétés en Alberta et en Colombie-Britannique. Trans Mountain a ajouté qu'il n'y a pas de lien entre la proximité d'un oléoduc et une baisse des prix d'achat et de vente des maisons unifamiliales ou des propriétés adjacentes et proches. Ce n'est pas la présence d'une servitude de pipeline qui a une incidence sur les prix : c'est plutôt l'effet du type d'utilisation des terres où il se trouve une servitude.

### *Opinion de l'Office*

L'Office reconnaît les retombées associées au projet dont pourraient bénéficier les économies locales, régionales et nationale. L'Office a examiné les éléments de preuve produits par Trans Mountain et par des intervenants, et il est d'avis que la construction et l'exploitation du projet auront vraisemblablement des effets économiques favorables, y compris les revenus qu'en tireront les divers ordres de gouvernement et l'emploi pour les personnes et les entreprises locales, régionales et autochtones. Les retombées économiques favorables sont susceptibles de durer pendant au moins les 20 premières années d'exploitation.

L'Office prend note de l'analyse économique fournie par Trans Mountain et du rapport produit par C. Douglas et le Réseau PIPE UP qui remet en question les retombées du projet. L'Office juge que la méthodologie utilisée par Trans Mountain pour estimer les retombées économiques éventuelles du projet est généralement reconnue. L'Office est d'avis que l'utilisation d'un modèle intrants-extrants pour estimer les effets sur l'économie en général peut aider à comprendre de façon générale les effets économiques éventuels qui peuvent découler de la construction et de l'exploitation d'un grand projet d'infrastructure. L'Office est d'avis que ces projections présentent des estimations générales seulement et que les effets économiques réels du projet deviendront évidents seulement après la construction et l'entrée en service. L'Office est d'avis que même si elles produisent des projections générales, ces méthodologies sont acceptables lorsqu'il s'agit d'estimer les retombées économiques éventuelles d'un projet.

L'Office reconnaît que Trans Mountain s'est engagée à fournir des possibilités économiques et éducatives locales et à renforcer les capacités des personnes, des entreprises et des groupes locaux et autochtones. L'Office estime que les activités et les initiatives capables d'appuyer le développement des milieux d'affaires et de renforcer les compétences sont des plus efficaces lorsqu'elles sont bien synchronisées et lancées avant le début de la construction d'un projet. Afin de faciliter la bonne synchronisation et l'élaboration et la mise en œuvre plus poussées des mesures que Trans Mountain entend prendre pour appuyer les possibilités d'emploi au niveau local et au profit des Autochtones, l'Office imposerait la condition 11 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui un inventaire des capacités d'affaires et des compétences autochtones, locales et régionales au moins six mois avant la mise en chantier afin de faire rapport des efforts qu'elle a déployés pour appuyer le développement des milieux d'affaires et le perfectionnement des compétences spécialisées.

L'Office considère les possibilités d'emploi et de formation associées au projet comme des retombées clés aux échelons local et régional et il est d'avis qu'elles pourraient produire des retombées particulières pour les personnes, les collectivités et les entreprises autochtones. L'Office encourage donc Trans Mountain à continuer de collaborer avec les groupes autochtones et les collectivités locales et régionales afin de créer des possibilités de formation, d'emploi et d'approvisionnement pour le projet. Afin que la société fournisse à l'Office, aux collectivités locales et aux groupes autochtones de l'information sur l'élaboration finale de telles initiatives et leur mise en œuvre, l'Office imposerait la condition 12 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui un plan de surveillance de la formation et de l'éducation et à faire rapport des mesures et des possibilités d'éducation pour les autochtones et aux échelons local et régional dans le cadre du projet (condition 58). L'Office imposerait en outre la condition 107 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui un rapport sur les possibilités d'emploi et d'affaires pour les autochtones et au niveau local et régional découlant du projet tout au long de la période de construction.

## 11.6 Ressources patrimoniales

Pour parvenir à ses recommandations au sujet des effets environnementaux que le projet pourrait avoir sur les ressources patrimoniales, y compris sur les peuples autochtones, l'Office a tenu compte de tous les éléments de preuve pertinents fournis par Trans Mountain et les participants aux audiences. En ce qui concerne les effets du projet, y compris sur la population autochtones, et conformément à la LCEE 2012, l'Office a pris en compte les effets environnementaux du projet sur le patrimoine physique et culturel, ainsi que sur les ouvrages, les sites ou les choses qui ont une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale. Chapitre 10 décrit comment l'Office a abordé son évaluation environnementale.

Trans Mountain a procédé à des évaluations des ressources patrimoniales afin de déterminer les effets éventuels du projet sur les ressources patrimoniales qui ont trait aux éléments terrestres du projet. L'annexe 11 décrit les limites spatiales et temporelles utilisées dans le cas des ressources patrimoniales.

Trans Mountain a fait savoir que les ressources patrimoniales incluent des sites historiques, archéologiques et paléontologiques. En Alberta, les ressources patrimoniales sont administrées en vertu de l'*Alberta Historical Resources Act* et les ressources paléontologiques sont reconnues comme des ressources patrimoniales. En Colombie-Britannique, les ressources archéologiques sont administrées en vertu de l'*Heritage Conservation Act de la Colombie-Britannique* et il n'y a pas de loi provinciale qui protège les sites paléontologiques. Trans Mountain s'est engagée à respecter les exigences législatives des deux provinces.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a procédé à une évaluation de l'incidence sur les ressources historiques dans la partie du tracé du pipeline proposé qui est située en territoire albertain et à une évaluation des incidences sur les ressources archéologiques de la partie du couloir proposé pour le pipeline qui se trouve en Colombie-Britannique. Trans Mountain a fait savoir que le travail terrain effectué dans le cadre de l'évaluation des répercussions sur les ressources historiques de l'Alberta et de la Colombie-Britannique s'est poursuivi durant toute la saison 2015. En août 2015, Trans Mountain avait identifié 32 sites archéologiques auparavant inconnus et une cinquantaine de sites historiques auparavant inconnus en Alberta, ainsi que 55 sites archéologiques auparavant inconnus en Colombie-Britannique.

Trans Mountain a fait savoir que le couloir pipelinier proposé traverse 25 quartiers en Alberta où il est fort probable que l'on pourrait découvrir des ressources paléontologiques. En Colombie-Britannique, même si le couloir pipelinier proposé traverse des terres très susceptibles de contenir des sites paléontologiques (y compris Valemount en passant par les monts Monashee, la vallée de la rivière Thompson-Nord jusqu'à Kamloops, de Kamloops à Hope, et de Hope à Vancouver), une évaluation d'ensemble sur table, un survol en hélicoptère et une étude de reconnaissance au sol n'ont pas révélé de sites paléontologiques auparavant désignés ou nouveaux à l'intérieur du couloir proposé pour le pipeline.

Trans Mountain a fait savoir que les activités liées au projet pourraient avoir des répercussions sur les ressources patrimoniales comme la perturbation de sites historiques, archéologiques et paléontologiques connus ou auparavant inconnus durant l'évaluation des répercussions sur les ressources historiques, l'évaluation des incidences sur le plan archéologique ou les activités se rattachant à la construction. Une fois perturbée, il se peut que la ressource soit modifiée ou perdue.

Trans Mountain a fait savoir qu'un déversement pourrait aussi avoir des répercussions sur des ressources patrimoniales. Les produits rejetés par le tuyau et les activités de nettoyage qui en découleraient pourraient nuire à la capacité d'interpréter, de dater et d'analyser des artéfacts et des restes organiques préservés, ce qui ferait disparaître pour toujours des renseignements critiques.

Les Métis de Gunn (section 55) ont exprimé des préoccupations au sujet des sites patrimoniaux et culturels autour de Lac Ste. Anne et du lac Wabamun, y compris des lieux de sépulture et des pistes historiques le long du tronçon Edmonton-Hinton du couloir proposé pour le pipeline.

L'étude sur l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles (UTRFT) de la Nation crie de Samson a permis de repérer des sites archéologiques sacrés à l'intérieur de la zone du projet. La Nation crie de Samson a affirmé craindre qu'en plus des lieux identifiés, la zone d'étude contienne des lieux de sépulture inconnus ou secrets et d'importantes ressources historiques à cause de l'utilisation historique qu'en ont faite leurs ancêtres et du transfert de connaissances entre les générations.

La bande indienne d'Upper Nicola a identifié des sites patrimoniaux archéologiques et culturels, y compris des lieux de sépulture et des réseaux de pistes historiques. Elle craint que le projet entraîne l'érosion de ces sites à cause des activités de construction et d'exploitation et que l'on ouvre ces secteurs à des tiers qui ne respectent pas ces lieux.

Le Collectif Stó:lō a procédé à une évaluation d'ensemble du patrimoine culturel touché par le projet, y compris le couloir proposé pour le pipeline à partir de BK 969-1147. Outre les sites archéologiques protégés en vertu de la *Heritage Conservation Act* de la Colombie-Britannique, le collectif a identifié un certain nombre de types de sites culturels définis par lui, mais non reconnus en vertu de la loi, y compris les suivants :

- sites *lyoqthet* (transformation);
- noms de lieu *Halq'eméylem*;
- *Sxwôxwiyádm* / caractéristiques du panorama culturel;
- *Xá:Xa* (endroits sacrés ou tabou);

- *Sxwó:yxwey* – lieux du paysage qui ont trait à l'origine du masque *Sxwó:yxwey*.

Le Collectif Stó:lō a aussi soulevé des préoccupations en affirmant qu'un de ses lieux spirituels et de sépulture important appelé Lightning Rock se trouvait tout près d'une aire de préparation mentionnée par Trans Mountain pour le projet.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a offert à des collectivités autochtones susceptibles d'être touchées par le projet de participer à des études archéologiques sur le terrain pour le projet compte tenu de leur proximité du projet ou des droits ancestraux et culturels qu'elles affirmaient avoir sur les terres. Le programme d'études sur le terrain permet à des membres de collectivités autochtones de fournir à l'ÉES davantage d'information sur les connaissances écologiques traditionnelles. Trans Mountain a fait savoir que des collectivités autochtones participaient à l'identification de peuplements d'arbres culturellement modifiés dans le cadre d'études sur les connaissances écologiques ancestrales et sur l'UTRFT. Des archéologues qualifiés ont aussi identifié des peuplements d'arbres modifiés culturellement avant et après 1846 au cours de l'évaluation des incidences sur les ressources historiques et de l'évaluation des répercussions archéologiques.

Trans Mountain a fait savoir que la principale mesure d'atténuation utilisée pour protéger les ressources patrimoniales et paléontologiques, c'est l'évitement, et la deuxième, c'est l'atténuation propre au site mise au point en consultation avec les autorités réglementaires provinciales compétentes et que l'on peut aussi utiliser l'approbation de ces autorités pour respecter les obligations prévues par les permis. Trans Mountain a fait savoir que l'on a défini des mesures d'atténuation propres aux ressources pour des secteurs clés qui présentent un potentiel archéologique le long du couloir pipelinier proposé pour le projet. Si l'on découvre un site archéologique, historique ou paléontologique durant la construction, ce qui est peu probable, on appliquera le plan d'intervention d'urgence en cas de découverte de ressources patrimoniales et les activités de construction pourront reprendre seulement avec la permission de l'organisme provincial de réglementation après qu'il aura étudié et approuvé toute mesure d'atténuation visant à compenser la perturbation.

Trans Mountain s'est en outre engagée à confier à un archéologue ou à un paléontologue qualifié la surveillance de la construction dans des secteurs à fort potentiel archéologique et paléontologique.

### *Opinion de l'Office*

Les sous-alinéas 5(1)c)(ii) et (iv) *et* 5(2)b)(ii) et (iii) de la LCEE 2012 obligent à tenir compte des effets environnementaux que le projet désigné est susceptible d'avoir sur le patrimoine physique et culturel ou sur les structures, sites ou choses qui sont d'importance historique, archéologique et paléontologique ou architecturale, y compris en ce qui a trait aux Autochtones. Dans son évaluation, l'Office a tenu compte des effets du projet sur les ressources patrimoniales afin d'inclure tous les effets décrits à l'alinéa 5 de la LCEE 2012. L'Office a aussi tenu compte des effets d'accidents et de défaillances qui pourraient se produire dans le contexte du projet.

L'Office reconnaît la valeur de la préservation des ressources patrimoniales pour les collectivités autochtones, de même que l'information et les connaissances que partagent les groupes autochtones au sujet des sites historiques, culturels, archéologiques et paléontologiques qui ont de l'importance et de la valeur pour eux. Ces connaissances aident à assurer que l'on détermine les effets environnementaux que le projet pourrait avoir sur les ressources patrimoniales et que la conception finale du projet et les mesures d'atténuation connexes protègent adéquatement les ressources patrimoniales identifiées et non identifiées sur lesquelles le projet peut avoir des répercussions.

L'Office prend bonne note des préoccupations que les groupes autochtones ont soulevées à propos des effets que le projet pourrait avoir sur les ressources patrimoniales physiques et culturelles, ainsi que des recommandations que lui ont présentées des groupes autochtones. Ces groupes ont recommandé notamment des exigences portant sur la collaboration, l'examen ou l'approbation par les groupes autochtones de l'identification des sites contenant des ressources patrimoniales, sur les rapports et la surveillance durant la construction.

L'Office s'est penché sur tous les éléments de preuve présentés et juge suffisant à ce stade-ci du cycle de vie du processus réglementaire le travail effectué par Trans Mountain jusqu'à maintenant, y compris le recensement des lieux susceptibles de susciter des préoccupations et l'engagement qu'elle a pris d'éviter tous les sites dans la mesure du possible. L'Office constate que la gestion des ressources archéologiques et patrimoniales dans la zone du projet relève de la compétence des gouvernements provinciaux. Avant de pouvoir entreprendre les travaux de construction, Trans Mountain doit obtenir les autorisations des organismes provinciaux compétents en ce qui concerne les ressources archéologiques et patrimoniales. Les permis délivrés par les provinces peuvent être assortis de conditions d'approbation ou de mesures d'atténuation auxquelles Trans Mountain devra satisfaire. Compte tenu du nombre limité de sites identifiés à la suite des évaluations des incidences effectuées par Trans Mountain, des mesures et des engagements pris par la société pour éviter tous les sites dans la mesure du possible et mettre en œuvre son plan d'urgence en cas de ressources patrimoniales si l'on découvre des ressources au cours de la construction, des éléments de preuve et des connaissances ancestrales identifiant les sites naturellement préoccupants fournis par les groupes autochtones, ainsi que de la surveillance réglementaire exercée par les autorités provinciales qui délivrent les autorisations finales portant sur les terres mises en cause pour le projet, l'Office est d'avis que les effets que le projet aurait éventuellement sur les ressources patrimoniales physiques et culturelles seraient limités à l'empreinte du projet et aux limites du site du Terminal maritime Westridge, seraient de court à long terme, réversibles à permanentes et d'une ampleur faible à modérée.

Afin de veiller à ce que l'Office et toutes les parties, y compris les groupes autochtones touchés, soient au courant des approbations ou conditions imposées par les autorités provinciales à l'égard du projet, l'Office imposerait la condition 100 obligeant Trans Mountain à confirmer qu'elle a obtenu des ministères provinciaux compétents, avant la mise en chantier, tous les permis et toutes les autorisations nécessaires qui ont trait aux ressources archéologiques et patrimoniales. L'Office invite de plus les groupes autochtones à continuer d'échanger de l'information avec Trans Mountain et à envisager de participer à des activités de surveillance durant la construction. Afin de faciliter la participation éventuelle des groupes autochtones intéressés à la surveillance des travaux de construction, l'Office imposerait la condition 98 obligeant Trans Mountain à déposer un plan portant sur la participation éventuelle des collectivités autochtones à la surveillance des travaux de construction.

L'Office juge que comme Trans Mountain doit satisfaire aux exigences des provinces et compte tenu des engagements qu'elle a pris et des conditions recommandées par l'Office, la construction et l'exploitation des installations pipelinières et du TMW ne sont pas susceptibles d'avoir des effets environnementaux négatifs importants sur les ressources patrimoniales, y compris sur les peuples autochtones.

L'Office juge qu'un déversement prévu dans le pire scénario crédible pourrait avoir, sur les ressources patrimoniales, des effets environnementaux indésirables et importants. L'Office est toutefois d'avis, comme il en a été discuté au chapitre 9, que si le projet est conçu, construit et exploité dans le

respect des conditions du certificat afférent et des engagements pris par Trans Mountain, la probabilité d'un tel événement est très faible. C'est pourquoi l'Office juge qu'il n'a pas d'effet indésirable important probable aux fins de la LCEE 2012.

L'Office a inclus les conséquences possibles d'un déversement dans sa discussion sur les risques de déversement au chapitre 1 et il en a tenu compte dans l'analyse globale des avantages et des fardeaux liés au projet dans le chapitre 2.

## 11.7 Utilisation des ressources terrestres et marines à des fins traditionnelles

Le tracé du projet traverse, en Alberta et en Colombie-Britannique, des terres et des plans d'eau que des groupes autochtones utilisent pour des activités et des pratiques traditionnelles et pour exercer divers droits ancestraux ou issus de traités, possibles ou établis. Trans Mountain a évalué les effets que le projet pourrait avoir sur l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles (UTRFT), l'usage des ressources marines à des fins traditionnelles (URMFT) en ce qui concerne directement le TMW et les intérêts connexes. Trans Mountain a fait savoir que l'UTRFT s'entend de l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles par des collectivités autochtones qui pourraient être touchées.

### 11.7.1 Évaluation par Trans Mountain des effets que le projet pourrait avoir sur l'usage des terres et des ressources marines à des fins traditionnelles

Pour l'ensemble du projet, Trans Mountain a fait savoir que grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation, la construction et l'exploitation n'auraient pas d'effets négatifs importants sur la capacité des groupes autochtones de continuer à utiliser les terres, les plans d'eau ou les ressources à des fins traditionnelles. Trans Mountain a aussi conclu que la construction et l'exploitation du TMW n'auraient pas d'effets résiduels importants sur les indicateurs de l'UTRFT.

### 11.7.2 Portée et méthodologie

La société a déclaré que son évaluation de l'UTRFT a porté sur les effets prévus qui ont trait aux composantes terrestres de l'ensemble du projet (p. ex., pipeline, installations temporaires, stations de pompage, réservoirs et TMW), puisque les collectivités et les régions où se déroulera le projet en connaîtront les activités combinées. Annexe 11 décrit les limites spatiales et temporelles utilisées pour évaluer les UTRFT.

Les indicateurs et les mesures de l'UTRFT utilisées par Trans Mountain dans son analyse étaient les suivants :

- activités de subsistance et sites (y compris la chasse, le piégeage, la pêche, la cueillette de plantes, les pistes et les voies de circulation, ainsi que les lieux d'habitation);
- sites culturels (y compris les lieux de rassemblement et les lieux sacrés).

Dans le cas des répercussions marines éventuelles associées au TMW, Trans Mountain a utilisé l'UTRFT (y compris les activités de subsistance et les sites, ainsi que les sites culturels) comme indicateurs et paramètres de l'UTRFT. Trans Mountain a fait savoir que l'URMFT constitue un indicateur sans pareil pour l'évaluation des effets dans le cas du TMW puisque la seule interface marine du projet se trouve au TMW. L'évaluation de l'URMFT a aussi tenu compte des émissions dans l'atmosphère, de l'environnement sonore, du poisson marin et de son habitat, des mammifères marins et des oiseaux de mer. Le chapitre 14 traite des effets que le trafic maritime lié au projet pourrait avoir sur l'URMFT.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a choisi les indicateurs utilisés pour son évaluation en se basant sur les commentaires reçus des collectivités autochtones et sur l'expérience professionnelle de l'équipe d'évaluation, et qu'elle les a améliorés pour qu'ils tiennent compte des éléments auxquels les utilisateurs de ressources à des fins traditionnelles attachent de la valeur et qui sont souvent de nature globale et chevauchent les disciplines biophysiques et sociales. Trans Mountain a déclaré que les effets que le projet pourrait avoir sur l'UTRFT sont liés à des enjeux concernant des éléments biophysiques (y compris le poisson et son habitat, la perte et l'altération de terres inondées, la végétation, la faune et son habitat) et des éléments socioéconomiques (comme l'emploi et l'économie par les effets que les emplois salariés ont sur les habitudes de vie traditionnelles, le bien-être social et culturel, la navigation et la sécurité en la matière, sans oublier la santé communautaire).

Comme élément de son évaluation, Trans Mountain a produit et soumis un premier rapport technique sur l'UTRFT. Le rapport présente les résultats de l'analyse par ordinateur, la recension des écrits, les résultats d'échanges avec des représentants des collectivités autochtones, de même que d'études sur l'UTRFT et l'URMFT réalisées pour le projet. Trans Mountain a aussi déposé des rapports supplémentaires sur l'UTRFT et l'URMFT qui incluent de l'information tirée de rapports sur l'utilisation des ressources terrestres et marines à des fins traditionnelles et des éléments de preuve connexes déposés directement devant l'Office par des intervenants autochtones, ou que l'on a fournis directement à Trans Mountain une fois ses rapports techniques antérieurs terminés. Trans Mountain a expliqué que ces rapports résument les résultats des études sur l'UTRFT et l'URMFT, ainsi que les préoccupations soulevées par ces collectivités autochtones.

Lorsqu'elle a produit ses éléments de preuve, Trans Mountain a fait savoir que 52 collectivités autochtones avaient réalisé des études propres au projet et qu'elle avait reçu deux études sur les UTRFT non spécifiques au projet, comme information de référence. La société a ajouté que des collectivités autochtones ont participé au programme autochtone d'études sur le terrain réalisées de concert avec les relevés biophysiques. Au cours des études portant sur le projet, on a demandé à chaque collectivité autochtone participante de définir des activités de subsistance et des sites possibles, où se pratiquent notamment la chasse, le piégeage, la pêche, la collecte de plantes, des pistes et des voies de circulation, de même que des sites culturels, y compris des lieux de rassemblement et des lieux sacrés. Les groupes autochtones ont aussi eu la possibilité de demander des mesures d'atténuation dans le cas des sites qui seraient touchés par le projet.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a étudié tous les renseignements qu'elle a reçus et que les résultats des études ont servi à éclairer son évaluation en déterminant des sites d'utilisation des terres à des fins traditionnelles et susceptibles d'être affectés par le projet. La Société a ajouté que l'information a aussi contribué à l'élaboration de mesures d'atténuation de ces effets.

### 11.7.3 Conditions initiales

Trans Mountain a décrit les conditions initiales existantes de l'UTRFT à l'égard du projet. Elle a fait savoir que les conditions existantes de l'UTRFT auxquelles fait face le projet ont été déterminées à la suite d'un examen des données publiques sur les récoltes, des connaissances autochtones traditionnelles et des rapports sur l'UTRFT, des résultats d'échanges avec des représentants et des collectivités autochtones, de la collecte de connaissances écologiques traditionnelles au cours de la participation à des études biophysiques sur le terrain et des études sur l'UTRFT réalisées en collaboration avec les collectivités et les groupes autochtones susceptibles d'être touchés par le projet.

Trans Mountain a fait savoir que les conditions initiales existantes représentent l'utilisation que les peuples autochtones font des terres et des ressources à des fins traditionnelles avant la construction du projet et constituent un point de référence auquel on pourra comparer les conditions futures pour évaluer les effets propres au projet et les effets cumulatifs.

### 11.7.4 Effets du projet – pipeline

Trans Mountain a indiqué dans son rapport technique initial sur l'UTRFT que des mesures d'atténuation s'imposent aux sites UTRFT suivants qui se trouvent à l'intérieur du couloir proposé pour le pipeline :

- 19 pistes et voies de circulation;
- 5 lieux d'habitation;
- 43 sites de cueillette de plantes;
- 14 sites de chasse;
- 7 sites de pêche;
- 2 sites de piégeage;
- 5 lieux de rassemblement;
- 14 lieux sacrés.

Trans Mountain a aussi produit des rapports supplémentaires sur l'UTRFT contenant de l'information tirée de rapports sur l'UTRFT et d'éléments de preuve connexes déposés directement devant l'Office par des intervenants autochtones ou fournis directement à Trans Mountain une fois ses rapports techniques antérieurs terminés. Trans Mountain a décrit en détail les types de sites décrits dans chacun des rapports déposés par les intervenants autochtones, y compris les pistes et les voies de circulation, les lieux d'habitation, les sites de cueillette de plantes, de chasse, de pêche, de piégeage, ainsi que les lieux de rassemblement et les lieux sacrés. On a pris note de ces sites et des activités connexes pour chaque groupe autochtone qui a déposé des rapports sur l'UTRFT et des éléments de preuve connexes directement devant l'Office ou les a fournis à Trans Mountain.

En se fondant sur son évaluation, Trans Mountain a indiqué les effets socioéconomiques résiduels possibles suivants sur les indicateurs d'UTRFT associés à la construction et à l'exploitation du projet :

#### 11.7.4.1 Perturbations de pistes, de voies de circulation et de lieux d'habitation durant les activités de construction et d'entretien propres à chaque site

Trans Mountain prévoit que ces perturbations découleront de la perturbation physique de courte durée de terres et de limitations de l'accès qui peuvent avoir une incidence sur la pratique des activités traditionnelles des collectivités autochtones. Il se peut que les utilisateurs des terres et des ressources à des fins traditionnelles soient incapables d'utiliser certains lieux, ou qu'on les empêche de le faire, durant la construction et les périodes d'entretien des lieux.

Trans Mountain a fait savoir que ces effets seraient de courte durée, périodiques durant la construction et les activités d'entretien propres à chaque site, réversibles à court terme et auraient une ampleur moyenne. Trans Mountain a ajouté que l'on a établi que les effets ne seraient pas importants.

#### 11.7.4.2 Modification de ressources de subsistance

Cet effet pourrait se manifester sous forme de changements des lieux de cueillette locaux, de modifications comportementales ou de perturbations sensorielles de ressources environnementales ou d'un accès public accru à des aires de récolte à des fins traditionnelles et de pressions accrues qui s'exerceraient sur les ressources environnementales. L'exploitation du projet proposé aura un effet sur les ressources de subsistance principalement à cause des perturbations temporaires liées aux travaux d'entretien. Des changements de la distribution et de l'abondance des ressources pourraient en retour entraîner une perte ou une altération des zones de récolte, ce qui pourrait avoir des effets indirects comme l'obligation pour les récolteurs de consacrer plus de temps et d'argent aux activités de subsistance et de parcourir de plus grandes distances à cette fin.

Trans Mountain a déclaré que ces effets seraient de courte durée et périodiques pendant les activités de construction et d'entretien propres aux lieux. Ils seraient réversibles à long terme, car les effets de la perturbation de ressources récoltées de façon traditionnelle dépendront de la sensibilité de chaque espèce visée et pourraient durer plus de 10 ans après le déclassement et l'abandon. Trans Mountain a déclaré que les effets seraient d'une ampleur moyenne, car les résultats de l'évaluation des effets sur le poisson et son habitat, sur la faune et son habitat, sur la végétation et les milieux humides indiquent que les effets sur les ressources récoltées à des fins traditionnelles peuvent être détectables et dépendre des sensibilités de chaque espèce en cause. Trans Mountain a affirmé qu'il a été établi que les effets ne seraient pas importants.

#### 11.7.4.3 Perturbation des activités de subsistance durant la construction et les activités d'entretien propres à chaque site

Si des activités de subsistance comme la chasse, la pêche, le piégeage et la cueillette de plantes sont perturbées par la construction et l'exploitation du projet, l'interruption pourrait signifier que l'utilisateur des ressources à des fins traditionnelles n'a pas la possibilité de les récolter ou que l'on entrave sa participation. La société a affirmé que la perturbation des activités de subsistance s'entend aussi de la possibilité pour les utilisateurs des ressources à des fins traditionnelles de ne pas avoir accès à des lieux de récolte clés à cause de la limitation de l'accès ou parce que le public a davantage accès à des zones de récolte. L'exploitation du projet aura une incidence sur les activités de subsistance principalement à cause des perturbations temporaires liées aux activités d'entretien propres aux lieux.

Trans Mountain a déclaré que ces effets seraient de courte durée et périodiques pendant la construction et les activités d'entretien propres aux lieux. Les effets seraient réversibles à long terme, car les changements des lieux privilégiés de récolte pourraient avoir des effets indirects comme l'obligation pour les récolteurs de consacrer plus de temps et d'argent à des activités de subsistance et de parcourir de plus grandes distances pour le faire et pourraient durer plus de 10 ans après le déclassement et la cessation d'exploitation. Trans Mountain a déclaré que les effets auraient une ampleur moyenne et a ajouté qu'il a été établi qu'ils ne seraient pas importants.

#### 11.7.4.4 Perturbation de lieux de rassemblement et de lieux sacrés durant la construction et les activités d'entretien propres à chaque site

La perturbation des lieux de rassemblement et des lieux sacrés constitue un effet résiduel possible des interactions entre les utilisateurs des ressources à des fins traditionnelles et la perturbation physique de courte durée des terres et les limitations de l'accès qui peuvent avoir une incidence sur la pratique des activités traditionnelles des collectivités autochtones. Il se peut que les utilisateurs des terres et des ressources à des fins traditionnelles ne puissent utiliser certains endroits pendant certaines périodes des travaux de construction et des activités d'entretien propre aux lieux, ou qu'on les empêche de le faire. On a défini plusieurs lieux de rassemblement et lieux sacrés à l'intérieur du couloir proposé pour le pipeline au cours des études sur l'UTRFT menées pour le projet.

Trans Mountain a déclaré que ces effets seraient de courte durée, périodiques pendant les activités de construction et d'entretien propres aux lieux, réversibles à court terme et d'une ampleur moyenne. Trans Mountain a ajouté qu'il a été établi que les effets ne seraient pas importants.

#### 11.7.4.5 Effets combinés sur les activités de subsistance et sur les lieux

Cette partie porte sur les effets socioéconomiques négatifs résiduels combinés susceptibles de se produire, y compris la perturbation des pistes et des voies de circulation, celle des lieux d'habitation, l'altération des ressources de subsistance, la perturbation des activités de subsistance, la perturbation sensorielle causée par les émissions atmosphériques nuisibles et le bruit et le changement de l'utilisation des terres. Trans Mountain considère que l'effet combiné net sur l'indicateur relatif aux activités de subsistance et aux lieux sera tout compte fait négatif. Même si la limite spatiale de l'interaction est susceptible de se trouver à l'intérieur de l'empreinte du projet, il se pourrait que les effets indirects soient ressentis dans toute la zone d'étude régionale (ZER).

D'après Trans Mountain, l'événement sera de courte durée, s'étendra sur la durée du projet, sa fréquence sera périodique et son ampleur sera moyenne. Le couloir proposé pour le pipeline est certes attenant à des perturbations existantes sur 89 % de sa longueur, mais les collectivités autochtones continuent de se livrer à leurs activités traditionnelles dans le couloir pipelinier proposé, le long de celui-ci et sur les terres publiques qui se trouvent le long du PLTM existant et dans toute la ZER. Les effets sur les ressources récoltées à des fins traditionnelles peuvent être détectables et dépendre des sensibilités de chaque espèce en cause. Trans Mountain a fait savoir qu'il a été établi que les effets ne seraient pas importants.

#### 11.7.4.6 Effets combinés sur des sites culturels

Ces effets tiennent compte des effets socioéconomiques négatifs résiduels combinés probables, y compris la perturbation des lieux de rassemblement et des lieux sacrés, la perturbation sensorielle causée par les émissions atmosphériques nuisibles et le bruit, et les changements des habitudes d'utilisation des terres. La société a fait savoir que l'on considère que l'effet combiné net sur l'indicateur de lieux culturels sera tout compte fait négatif. Même si la limite spatiale de l'interaction est susceptible d'être présente dans l'empreinte du projet, les effets indirects pourraient se faire sentir dans toute la ZER UTRFT.

Trans Mountain a fait savoir que l'événement sera de courte durée, limité à la phase de la construction ou de l'entretien des lieux, que sa fréquence sera périodique et que son ampleur est jugée moyenne. Le couloir proposé pour le pipeline est peut-être attenant à des perturbations existantes sur 89 % de sa longueur, mais les collectivités autochtones continuent à se livrer à leurs activités traditionnelles dans le couloir pipelinier proposé, dans le secteur adjacent à celui-ci et sur les terres publiques le long du PLTM existant et dans toute la ZER. Trans Mountain a déclaré que l'on a jugé que les effets ne seraient pas importants.

Trans Mountain a conclu qu'il n'y a pas de situation dans le cas des indicateurs de l'UTRFT qui entraînerait des effets socioéconomiques résiduels importants. C'est pourquoi elle a affirmé avoir conclu que les effets socioéconomiques négatifs résiduels de la construction et de l'exploitation sur les indicateurs de l'UTRFT ne seraient pas importants.

### 11.7.5 Effets du projet – TMW

Trans Mountain a décrit les effets que la construction et l'exploitation du TMW pourraient avoir sur l'usage des ressources marines à des fins traditionnelles. Elle a fait savoir que son évaluation des effets de l'ensemble du projet sur l'UTRFT inclut les travaux terrestres (au sol) associés à la construction et à l'exploitation du TMW et son effet sur l'UTRFT.

Trans Mountain a fait savoir que dans le cas du volet maritime du TMW, la frontière spatiale de la ZER UTRFT maritime englobe et dépasse l'empreinte pour inclure les zones d'influence des émissions atmosphériques, l'environnement acoustique, les poissons de mer et leur habitat, les mammifères marins et les oiseaux de mer puisque l'UTRFT est tributaire de ces ressources. La société a déclaré que la ZER UTRFT marine est la zone où il existe des possibilités raisonnables que des effets localisés liés au projet aient une incidence sur les usages existants des terres à des fins traditionnelles. Les effets possibles du projet sont évalués principalement à l'intérieur de l'empreinte et de la ZER UTRFT maritime.

Trans Mountain a fait savoir que les activités de subsistance, les lieux et les ressources de soutien sont susceptibles d'être perturbés physiquement au TMW pendant la construction du projet, à des endroits en particulier, et pendant des périodes précises. Elle a fait savoir que l'agrandissement du TMW pourra avoir des effets résiduels éventuels comme l'altération des ressources de subsistance dans le cas des mammifères marins, des oiseaux de mer et du poisson marin. Il y aurait interaction entre toutes les activités existantes et la circulation maritime, les aménagements raisonnablement prévisibles et le trafic maritime à venir dans le secteur du TMW et les activités liées au projet, ce qui contribuerait à des changements cumulatifs possibles des ressources récoltées à des fins traditionnelles pendant la construction du projet.

D'après Trans Mountain, le bilan de cet effet résiduel est jugé négatif. La frontière spatiale varie de la disparition permanente d'habitat du poisson marin à l'intérieur de l'empreinte jusqu'aux perturbations sensorielles qui atteignent la ZER UTRFT marine. La société a fait savoir que la construction d'un habitat compensatoire compensera la perte prévue de poissons de mer et de leur habitat. Les mesures de compensation précises seront déterminées en consultation avec le MPO, les collectivités autochtones, les groupes locaux de protection et d'autres parties intéressées au cours de l'étape de délivrance des permis du projet. Trans Mountain a fait savoir que l'événement à l'origine des effets sur les ressources marines qui soutiennent les activités de récolte à des fins traditionnelles devrait durer toute la vie opérationnelle du TMW.

Trans Mountain a évalué les effets combinés sur l'URMFT. Ces évaluations ont tenu compte des effets maritimes causés par le projet sur l'URMFT en ce qui concerne les changements des tendances de l'accès et de l'utilisation maritime, les perturbations sensorielles et les altérations des ressources de subsistance. L'effet résiduel combiné est jugé négatif. La société a déclaré que l'on considère que l'effet résiduel combiné est réversible à long terme (car il persistera durant toute l'exploitation à cause du prolongement du quai et du nombre accru de pétroliers au mouillage), qu'il aura une ampleur faible ou moyenne étant donné que les effets sur les ressources marines récoltées à des fins traditionnelles peuvent être repérables et dépendent des sensibilités de chaque espèce en cause. Le complexe agrandi des quais deviendra une caractéristique permanente du plan d'eau et les tendances à long terme des usages à des fins traditionnelles s'adapteront probablement au fil du temps.

Trans Mountain a déclaré qu'il n'y a pas de situation relative à l'UTRFT qui aurait un effet socioéconomique résiduel important. Par conséquent, la société a affirmé qu'elle a conclu que les effets socioéconomiques négatifs résiduels de la construction et de l'exploitation du TMW sur les indicateurs de l'UTRFT ne seront pas importants.

#### 11.7.5.1 Déversements

Trans Mountain a fait savoir que des déversements accidentels pourraient avoir des répercussions sur les terres, la culture et les pratiques traditionnelles en perturbant, à court et à moyen terme, les réseaux de pistes, les cours d'eau, les caractéristiques terrestres, les lieux de rassemblement ou les sites à l'intérieur de la zone du déversement ou en aval de celle-ci. Les pires cas crédibles et des déversements plus limités pourraient aussi entraîner des interruptions obligatoires ou volontaires des activités de piégeage, de chasse et de cueillette de subsistance à cause de changements réels ou perçus de la qualité des fruits, des plantes médicinales, du poisson et de la faune. Un déversement pourrait aussi endommager des lieux spirituels et des lieux de sépulture, ainsi que des paysages sacrés, ou en affecter l'utilisation. Trans Mountain a fait savoir qu'elle n'a pas suivi une démarche plus quantitative pour prédire les effets sur les activités traditionnelles puisqu'il n'existe aucune façon généralement reconnue de prévoir les effets de déversements d'hydrocarbures sur de tels indicateurs à cause de la complexité inhérente qui découle du rôle de l'interprétation humaine et de son influence sur le vécu d'une personne à l'égard des effets sociaux et sur sa capacité de réagir aux changements, sa volonté de le faire et sa confiance en la matière.

#### 11.7.5.2 Atténuation

Dans chacun de ses rapports techniques sur l'UTRFT et l'URMFT, Trans Mountain a décrit en détail les mesures d'atténuation proposées qu'elle mettrait en œuvre pour contrer les effets que le projet pourrait avoir sur chacun des indicateurs et des types de sites. La société a aussi inclus dans ses rapports techniques des résumés détaillés de toutes les demandes de mesures d'atténuation présentées par les groupes autochtones participants et des mesures qu'elle propose à l'égard de chacune des préoccupations ou des demandes de mesure d'atténuation consignées.

Trans Mountain a fait savoir que les mesures d'atténuation reposent principalement sur ses propres normes, les lignes directrices réglementaires de l'industrie et des provinces, les pratiques exemplaires reconnues par l'industrie, les échanges tenus avec les collectivités autochtones, l'expérience tirée d'autres projets de pipeline et le jugement de professionnels.

Trans Mountain a fait savoir que la version finale de l'empreinte éviterait dans la mesure où c'est pratique de perturber des lieux sacrés connus et qu'elle réduirait la largeur de l'emprise à des endroits clés afin d'éviter des lieux sacrés connus. Elle a ajouté qu'elle réduirait la superficie des terres perturbées en utilisant dans la mesure du possible des zones déjà perturbées. Trans Mountain a fait savoir qu'afin de protéger et d'éviter des lieux sacrés sensibles, elle veillerait à ce que tous les membres du personnel affectés à la construction du projet soient informés et à ce que les sites soient délimités clairement avant le début du déboisement. Si l'on découvre, pendant le déboisement ou la construction, des lieux sacrés auparavant non identifiés, on mettra en œuvre des mesures tirées du plan d'urgence en cas de découverte aux sites d'utilisation des terres à des fins traditionnelles ou du plan d'urgence en cas de découverte de ressources patrimoniales.

Trans Mountain a affirmé que les ressources de nature délicate indiquées dans les cartes-tracés environnementales et les tables environnementales dans le voisinage immédiat de l'emprise seront indiquées clairement avant le début du déboisement. La société a fait savoir que si l'on trouve d'autres sites UTRFT avant la mise en chantier, on évaluera les sites et définira et prendra les mesures d'atténuation appropriées. L'accès sera géré au besoin le long du tracé du projet là où l'on créera de nouveaux accès temporaires et permanents pour la construction et l'exploitation du pipeline.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a pris des engagements importants en matière de conformité environnementale pendant toute la durée du projet. Elle a déclaré qu'elle prendrait une série de mesures d'atténuation des répercussions du projet sur l'environnement et, par ricochet, sur l'utilisation des terres et les ressources à des fins traditionnelles. Elle a établi des PPE et des plans d'intervention d'urgence afin de voir à ce que les perturbations soient atténuées et réduites au minimum. Même si certains des effets résiduels sont de longue durée, Trans Mountain a fait savoir qu'ils n'empêcheraient pas des groupes autochtones de continuer d'utiliser des terres, des étendues d'eau ou des ressources à des fins de subsistance traditionnelles.

Trans Mountain a affirmé qu'elle mettrait en œuvre un Plan de gestion de la remise en état comportant des mesures de remise en état à la suite des travaux de construction qui viseront à stabiliser et à reboiser les terres touchées et qui, avec le temps, rendront la productivité des terres situées le long de l'emprise

équivalente à celle des terres adjacentes utilisées et garantira que les terres peuvent servir à diverses fins. Dans le cadre de son Plan de gestion du contrôle de la circulation et de l'accès, Trans Mountain a mentionné qu'elle collaborerait avec les UTRFT afin de définir les endroits où le contrôle de l'accès s'impose pour atténuer les effets sur l'environnement qui découlent d'un accès accru.

Trans Mountain a décrit d'autres mesures d'atténuation des effets résiduels sur les UTRFT, y compris les avis relatifs aux calendriers de construction et les cartes-tracés du pipeline, l'installation de panneaux d'affichage sur les chantiers de construction dans le secteur et la collaboration avec les collectivités autochtones afin de mettre au point des stratégies à suivre pour faire connaître à leurs membres le calendrier de construction et les aires de travail de la façon la plus efficace possible.

Trans Mountain s'est engagée à obtenir au besoin les autorisations prévues à la *Loi sur les pêches*, ce qui inclurait des mesures de compensation des torts graves résiduels et aussi des mesures de surveillance précises qui pourraient être exigées. Trans Mountain a signalé que les plans de compensation du poisson et de l'habitat du poisson seraient conçus en consultation avec les organismes de réglementation, les gestionnaires des pêches, les groupes autochtones et d'autres parties prenantes.

Trans Mountain a fait savoir que des surveillants autochtones joueraient un rôle dans la conformité environnementale et que la société offrirait aux surveillants autochtones des possibilités de travailler sur place pendant la période de construction et jusqu'à la mise en service du projet, de fournir des connaissances traditionnelles pour assurer la protection de l'environnement, de sites et de ressources traditionnelles et de surveiller l'effet des mesures d'atténuation.

Trans Mountain s'est engagée à consulter les collectivités autochtones touchées afin de déterminer les mesures en nature ou de rechange acceptables pour les deux parties afin de remplacer et de compenser les effets liés directement à un déversement et causés par celui-ci.

#### 11.7.5.3 Effets cumulatifs

Trans Mountain a fait savoir que le projet est susceptible d'avoir, avec des aménagements existants et raisonnablement prévisibles, des interactions qui auront des effets cumulatifs sur les ressources de subsistance pour l'altération de l'habitat et de sa disponibilité, modifieront les habitudes migratoires de la faune et risqueront d'accroître la mortalité. La plupart des aménagements raisonnablement prévisibles se produiront en dehors du couloir proposé pour le pipeline dans les zones UTRFT plus étendues. Ces aménagements ne chevaucheraient pas le projet dans l'espace, mais ils contribueraient plutôt aux perturbations cumulatives dans les zones d'utilisation à des fins traditionnelles et au niveau des ressources à l'échelon régional.

Trans Mountain a affirmé que l'on associe spécifiquement le volet marin de l'évaluation des effets cumulatifs aux effets cumulatifs éventuels découlant de la construction et de l'exploitation du TMW conjugués aux activités existantes et aux aménagements raisonnablement prévisibles.

Trans Mountain a évalué à la fois les effets cumulatifs totaux et la contribution du projet à ces effets sur les indicateurs UTRFT et URMFT. Trans Mountain a fait savoir que dans le cas des effets éventuels sur les indicateurs UTRFT et URMFT, on estime que l'importance de l'effet cumulatif total varie de faible (dans des zones relativement intactes) à très grande (dans des zones très développées). Trans Mountain a fait savoir qu'on a établi un lien entre le risque d'effets cumulatifs existants et, principalement, l'agriculture, l'exploitation forestière, les routes et d'autres infrastructures de transport, les collectivités, l'exploitation de carrières et de mines, et la mise en valeur du pétrole du gaz. Trans Mountain a déclaré qu'on pourrait considérer que ces effets varient de peu importants à importants. La société a expliqué que l'application des méthodes de gestion exemplaires aux aménagements raisonnablement prévisibles en minimiserait la contribution aux effets cumulatifs totaux sur les indicateurs UTRFT et URMFT à l'échelon de la ZER.

Trans Mountain a déclaré que la stratégie qui consiste à agrandir les installations existantes et à utiliser des tracés parallèles constitue la meilleure façon de procéder pour minimiser la contribution du projet aux effets cumulatifs existants. La société a admis qu'il importe de continuer de collaborer avec les collectivités autochtones pour déterminer les mesures qui évitent ou minimisent les répercussions sur l'UTRFT et l'URMFT. Trans Mountain a conclu que la contribution du projet aux effets cumulatifs totaux sur l'UTRFT et l'URMFT est d'une ampleur moyenne et n'est pas importante.

### 11.7.6 Intérêts et préoccupations évoqués par les groupes autochtones au sujet de l'UTRFT et de l'URMFT

Des intervenants autochtones qui ont soumis des éléments de preuve par écrit au cours de l'audience ont abordé l'utilisation qu'ils font des terres, de l'eau et des ressources à des fins traditionnelles dans les documents qu'ils ont soumis à l'Office. Ils ont déclaré qu'ils continuent d'utiliser les terres, l'eau et les ressources dans leur territoire traditionnel dans le contexte de l'exercice de leurs droits et leurs activités traditionnelles. Au total, 35 groupes et particuliers autochtones ont aussi fourni des preuves traditionnelles orales (PTO) à l'Office au cours de l'audience. Dans leur témoignage, les groupes ont décrit des aspects de l'usage qu'ils font des terres, des eaux et des ressources et se sont prononcés au sujet de l'effet que le projet pourrait avoir sur leur capacité d'exercer leurs droits affirmés et établis qui ont trait à leurs activités traditionnelles. L'annexe 8 renvoie à des renseignements et des éléments de preuve fournis par des groupes autochtones qui ont participé à l'audience. L'Office signale que le repérage et le renvoi à des passages précis du dossier de la preuve pourraient faire oublier d'autres références directes ou indirectes. Quiconque veut bien comprendre à fond le contexte dans lequel ces informations et ces éléments de preuve ont été présentés par les groupes autochtones devrait se familiariser avec le dossier public de l'audience dans son ensemble.

Les groupes autochtones ont exprimé des préoccupations au sujet des effets que le projet pourrait avoir sur leur utilisation continue, à des fins traditionnelles, des terres, des eaux et des ressources dans la zone du projet. Plus précisément, on a soulevé des préoccupations au sujet de la méthodologie d'évaluation de Trans Mountain, des effets que le projet pourrait avoir sur les méthodes de récolte et les pratiques culturelles, des effets des déversements, ainsi que de la suffisance des mesures d'atténuation et des effets cumulatifs sur l'UTRFT et l'URMFT.

#### 11.7.6.1 Méthodes d'évaluation

Beaucoup de groupes autochtones ont exprimé des préoccupations au sujet de la méthodologie utilisée par Trans Mountain pour évaluer les effets que le projet pourrait avoir sur l'usage à des fins traditionnelles. Certains ont affirmé qu'il fallait évaluer complètement les effets indésirables sur les composantes environnementales qui présentent une valeur propre à chaque groupe. Des groupes autochtones ont exprimé des préoccupations au sujet des conclusions tirées par Trans Mountain quant à l'importance des effets éventuels. Des groupes ont affirmé que Trans Mountain n'avait pas tenu compte complètement des droits et des titres autochtones et des effets sur l'UTRFT dans leur territoire.

Le Collectif Stó:lō a affirmé que des experts techniques et culturels Stó:lō n'avaient pas participé à l'élaboration de mesures d'atténuation et d'un PPE portant sur le projet, à la planification des mesures d'urgence, ni aux relevés environnementaux. Le Collectif Stó:lō craignait que Trans Mountain ne se soit pas engagée à tenir compte des préoccupations et des enjeux soulevés dans son évaluation culturelle intégrée.

#### 11.7.6.2 Récolte

De nombreux groupes autochtones ont affirmé qu'ils comptent énormément sur les aliments cueillis sur la terre et consomment beaucoup d'aliments de subsistance dans leur territoire traditionnel.

Des groupes autochtones ont affirmé que la mise en valeur continue d'avoir des répercussions sur la chasse et ont exprimé des préoccupations au sujet de la fragmentation des terres, de la perte d'accès aux zones de chasse et de piégeage, de l'empiètement des projets de mise en valeur et de la perte d'habitat naturel. Des groupes autochtones ont fait observer que même si les membres de la collectivité ne chassent peut-être pas pour assurer la survie de leur famille, la chasse demeure liée à la tradition, permet d'établir des liens avec la collectivité, les ancêtres et la famille, donne un sentiment d'appartenance et crée des racines.

L'accès accru aux zones traditionnelles préoccupe des groupes autochtones. La Nation Stk'emlupsemc te Secwepemc a affirmé craindre que l'accès accru menace la faune, alourdisse les pressions qui s'exercent sur la pêche, aggrave l'encombrement, permette l'établissement de plantes envahissantes et accroisse le gaspillage. Des groupes autochtones ont affirmé être préoccupés aussi par la concurrence accrue sur le plan de la récolte des petits fruits sauvages, car la construction de routes liées au projet augmenterait l'accès à des secteurs auparavant difficiles d'accès.

De nombreux groupes autochtones ont exprimé des préoccupations au sujet des répercussions du projet sur les activités de pêche traditionnelles, ainsi que sur le poisson et son habitat. La bande indienne Shxw'ow'hamel craint que les travaux de construction qui se dérouleront pendant la saison de la pêche et les répercussions de la remise en état réduisent l'accès aux voies d'eau, aux haltes migratoires et aux lieux de pêche, ce qui entraînera une perte de poissons. La Première Nation Matsqui a affirmé que même si ses membres tirent toujours des avantages pour la santé physique de la récolte et de la consommation du saumon du Fraser, leur capacité d'attraper et de conserver suffisamment de saumons pour répondre à leurs besoins alimentaires, cérémoniaux et sociaux tout au long de l'année a subi des effets graves de la dévastation des stocks de poissons causée par la pêche commerciale, ainsi que par la destruction de l'habitat.

Des groupes autochtones ont aussi affirmé que la récolte, la transformation et la consommation d'aliments sauvages, en particulier du saumon, offrent aussi des avantages financiers. Le saumon frais et en conserve constitue un aliment de base qui compense en grande partie le coût de produits d'épicerie. Ces groupes autochtones ont affirmé que cette retombée financière des aliments sauvages est importante pour tous, mais qu'elle est cruciale pour ceux qui sont plus pauvres et vendent des aliments sauvages pour vivre d'un revenu limité.

Beaucoup de groupes étaient préoccupés par leur capacité de continuer de récolter des plantes à des fins traditionnelles, y compris des plantes médicinales. Des groupes autochtones ont affirmé être préoccupés par le défrichement, la contamination de plantes et la perte ou l'altération de lieux de cueillette de plantes de subsistance à des fins traditionnelles. La bande indienne Coldwater a déclaré que beaucoup de plantes l'aident tout au long de l'année et que ses membres cueillent des baies, des racines et des plantes pour demeurer en santé. La bande de Neskonlith a déclaré qu'il est possible de récolter certaines plantes médicinales à certains endroits seulement de Secwepemcul'ecw et que ses membres utilisent beaucoup de ces plantes directement, qu'ils les font connaître et que les jeunes apprennent maintenant à connaître les plantes médicinales en question. La nation crie de Samson a soutenu que la terre constitue sa pharmacie et les anciens affirment qu'ils ne peuvent plus aller cueillir des plantes médicinales ni organiser des cérémonies comme ils avaient l'habitude de le faire. La Première Nation Michel a soutenu qu'elle utilise la terre conformément à ses droits issus de traités et a présenté des médicaments puissants qu'elle y cueille Ses représentants ont aussi affirmé qu'ils cueillent des baies d'amélanchier, des cerises, des framboises et des bleuets sur les terres où se trouvaient leur ancienne réserve.

#### 11.7.6.3 Effets culturels

Beaucoup de groupes autochtones ont affirmé que le projet accélérait un processus qui fait perdre leurs liens spirituels avec la terre aux jeunes et aux générations successives. La Première Nation Sunchild a décrit les caractéristiques historiques des terres de son territoire traditionnel, l'usage qu'elle en fait actuellement comme lieux de cérémonie et d'enseignement et où ses membres pratiquent la chasse, la pêche, le piégeage et cueillent des herbes médicinales. La Première Nation de Matsqui, la Première Nation Shxw'ow'hamel et d'autres groupes ont affirmé que les activités de récolte, les habitudes de consommation, les rites et les cérémonies constituent des aspects importants de l'exercice et de la transmission à leurs enfants des traditions, des connaissances spécialisées et des pratiques de leur culture.

Au cours des études sur l'UTRFT, des groupes autochtones ont mentionné des lieux sacrés et des lieux de sépulture, ainsi que des lieux d'importance culturelle et spirituelle où la collectivité peut souvent se réunir. Des groupes autochtones ont affirmé être préoccupés par l'accès à ces lieux, ainsi que par leur perturbation. Beaucoup d'entre eux ont déclaré être préoccupés par les lieux de sépulture non marqués sur lesquels la construction pourrait avoir des répercussions.

Le Collectif Stó:lō a exprimé des craintes au sujet du plan de Trans Mountain qui vise à situer une aire de préparation du projet sur un de ses lieux spirituels et lieux de sépulture importants appelé Lightning Rock. Le Collectif Stó:lō s'oppose vivement à ce plan.

#### 11.7.6.4 Déversements

Beaucoup de groupes autochtones ont exprimé des préoccupations au sujet de la possibilité d'un déversement de pétrole et du caractère adéquat de procédures d'intervention d'urgence en cas de déversement. Des groupes ont affirmé qu'un déversement aurait un effet catastrophique sur les ressources qu'ils récoltent à des fins traditionnelles et ils étaient d'avis que la faible probabilité d'un déversement ne constitue pas une raison suffisante pour décider que les effets d'un déversement ne sont pas importants. Les Métis de Gunn (section 55) a déclaré que Lac Ste. Anne compte des centaines de récolteurs actifs, que le site du pipeline proposé se trouve près des eaux du lac Wabamun et que la possibilité d'un déversement préoccupe énormément les membres de la collectivité.

La Première Nation Tsawwassen a affirmé être préoccupée principalement par les déversements possibles de pétrole et les effets qui en découleraient sur ses droits de pêche et de récolte protégés par la constitution. La Première Nation Tsawwassen a affirmé qu'une étude sur l'UTRFT n'était pas cruciale parce que la nation Tsawwassen a établi des droits issus de traités de l'ère moderne en vertu de la *Loi sur l'Accord définitif concernant la Première Nation Tsawwassen*. La Première Nation Tsawwassen a affirmé que ses droits issus de traités qui portent sur la pêche et les plantes aquatiques s'étendent à tous les poissons et à toutes les plantes aquatiques qu'il est possible de récolter dans la zone de pêche Tsawwassen et dans la zone de pêche des bivalves intertidaux.

Des groupes autochtones ont fait part de préoccupations au sujet des effets possibles sur la rivière Fraser. Les Tsleil-Waututh ont déclaré qu'un déversement dans la rivière Fraser ou à proximité de son estuaire aurait des répercussions sur la capacité de récolter le saumon rouge et le saumon quinnat et qu'ils n'auraient aucun accès à des aliments marins salubres à l'intérieur de leur territoire. La bande de Musqueam a déclaré que ses préoccupations au sujet du projet reposaient sur les nombreuses ressources précieuses tirées de la rivière Fraser, qui jouent un rôle fondamental dans sa société, sa culture et sa subsistance.

#### 11.7.6.5 Atténuation

De nombreux groupes autochtones ont affirmé avoir des préoccupations au sujet des mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain. Beaucoup d'entre eux ont déclaré vouloir participer aux activités de surveillance et souhaiter que des membres de leur collectivité ou des anciens soient présents au cours de la construction et participent aux travaux de remise en état pour veiller à ce que les mesures d'atténuation soient menées à terme. Des groupes autochtones ont exprimé des préoccupations au sujet de la remise en état de plantes, de franchissements de cours d'eau et de sites du patrimoine culturel importants sur le plan culturel. La bande indienne de Lower Nicola a déclaré que l'altération d'espèces végétales aborigènes et importantes sur le plan culturel la préoccupait et elle a affirmé que des mesures d'atténuation appropriées et efficaces s'imposent pour lui permettre d'exercer ses droits autochtones. Beaucoup de groupes ont demandé à participer à l'élaboration de mesures d'atténuation et au plan de gestion afin d'assurer que les conditions après la construction peuvent supporter leurs habitudes UTRFT.

#### 11.7.6.6 Effets cumulatifs

Les effets cumulatifs sur les UTRFT et les URMFT préoccupent des groupes autochtones. En présentant des PTO, des groupes ont affirmé avoir observé, sur leurs territoires traditionnels, des changements des terres et des eaux découlant du développement. Des groupes autochtones ont signalé que les changements ont des répercussions sur leur capacité de se livrer à leurs activités UTRFT et URMFT comme la chasse, la cueillette de plantes, la pêche et le piégeage, ainsi que de participer à des cérémonies culturelles et à des rassemblements. Des groupes ont exprimé des préoccupations au sujet des effets du développement existant sur la santé des écosystèmes et les ressources récoltées, ainsi que des effets sur leur bien-être culturel et spirituel, de même que des effets individuels du projet en plus de ceux qui existent déjà. La Première Nation Kwantlen s'est dite préoccupée par les pressions qui s'exercent sur le Fraser et a affirmé que le saumon rouge, le poisson le plus important pour elle, est victime d'un déclin qui dure depuis longtemps.

Plusieurs groupes autochtones ont soulevé des préoccupations au sujet de la façon dont Trans Mountain a procédé à son évaluation des effets cumulatifs. Beaucoup de groupes étaient d'avis que l'évaluation de Trans Mountain ne suffisait pas pour déterminer les effets du projet sur leurs droits et leurs intérêts. Beaucoup d'entre eux ont affirmé qu'il aurait fallu procéder à des évaluations des effets cumulatifs propres à eux-mêmes ou aux domaines qui les intéressent.

La Nation Tsleil-Waututh a déclaré avoir procédé à une évaluation des effets conformément à la *Politique de gestion Tsleil Waututh* et conclu que le projet alourdirait les effets cumulatifs négatifs, minerait sa capacité de récolter et de manger des aliments marins salubres dans l'inlet Burrard et empêcherait l'économie de subsistance de se rétablir.

En réponse aux préoccupations exprimées par des groupes autochtones, Trans Mountain a expliqué qu'elle a examiné les constatations tirées des études supplémentaires sur l'UTRFT dans le contexte de l'ÉES et a jugé que la conclusion relative à l'importance des UTRFT ne changeait pas en ce qui concerne à la fois les effets liés au projet et sa contribution aux effets cumulatifs.

Trans Mountain a reconnu que le projet peut avoir des effets négatifs éventuels sur les possibilités de participer aux activités de récolte à des fins traditionnelles associés aux effets directs du progrès sur les terres et les réserves d'aliments sauvages (p. ex., faune, poisson, végétaux), que les activités de construction et d'exploitation du projet pourraient perturber les activités de subsistance, et que l'interruption pourrait signifier que les utilisateurs de ressources à des fins traditionnelles n'auront pas la possibilité de les récolter ou que leur participation à l'activité traditionnelle sera réduite. Trans Mountain a conclu qu'il n'y aura pas d'effet indésirable important sur les ressources biophysiques utilisées par les collectivités autochtones durant la construction et l'exploitation courante du pipeline proposé et des installations (y compris la partie terrestre du TMW).

En ce qui concerne les effets sur les plantes et les activités de remise en état, Trans Mountain a déclaré que les mesures finales de remise en état, y compris les possibilités de rétablir des plantes importantes sur le plan culturel dans certains secteurs, et le plan de gestion de la végétation et des mauvaises herbes seront présentés pour discussion et pour réunir les observations de groupes autochtones au cours des ateliers sur le PPE.

Trans Mountain a mentionné reconnaître l'importance de la rivière Fraser et du saumon pour les groupes autochtones. La société a déclaré avoir élaboré une série de mesures d'atténuation conçues pour protéger l'environnement afin que les groupes autochtones puissent maintenir leurs habitudes culturelles et de subsistance. Trans Mountain a fait savoir que le PPE du pipeline et celui du terminal maritime Westridge contiennent une série complète de mesures d'atténuation et qu'après la mise en œuvre de ces mesures d'atténuation, on ne s'attend pas à ce que la construction et l'exploitation du pipeline et des installations proposées aient un effet important sur le poisson et son habitat. La société a déclaré que même si la capacité des groupes autochtones d'avoir accès à des lieux de pêche au cours de la construction sera perturbée temporairement, on s'attend à ce que l'effet sur la pêche soit de courte durée et, par conséquent, peu important.

En ce qui concerne les effets cumulatifs, Trans Mountain a fait savoir que la méthodologie utilisée dans l'ÉES est appropriée pour tenir compte de la variabilité du risque d'effets cumulatifs totaux entre les régions, les zones et les segments, sans oublier la façon dont ces différences devraient éclairer la conception et la sélection de mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique qui évitent, atténuent ou compensent toute contribution résiduelle du projet aux effets cumulatifs. Trans Mountain a déclaré que lorsqu'elle procède à une évaluation des effets cumulatifs, elle applique des stratégies complémentaires pour établir un équilibre entre les influences du contexte et les détails du projet.

En réponse aux préoccupations précises du Collectif Stó:lō au sujet de Lightning Rock, Trans Mountain a indiqué avoir modifié l'empreinte du projet dans l'aire de préparation afin que les activités se déroulent dans l'emprise existante de 18 mètres de largeur et qu'une aire de travail temporaire supplémentaire de sept mètres est nécessaire pour la construction (largeur réduite par rapport aux 42 mètres prévus à l'origine). Trans Mountain a toutefois fait remarquer qu'aucune activité archéologique propre au projet ne s'est déroulée sur les lieux et que c'est pourquoi une évaluation sur le terrain s'impose avant la mise en chantier du projet afin de confirmer les limites du site. Trans Mountain a déclaré qu'elle est déterminée à collaborer avec le Collectif Stó:lō pendant ce travail terrain et que si un différend est confirmé, elle cherchera à éviter le site en procédant à une autre réduction localisée de l'aire de travail temporaire et cherchera à collaborer avec le Collectif Stó:lō au sujet de toute mesure d'atténuation qui s'impose.

### *Opinion de l'Office*

Les sous-alinéas 5(1)c)(iii) et (iv) et 5(2)b)(ii) et (iii) de la LCEE 2012 obligent à tenir compte des effets environnementaux cumulatifs susceptibles de découler de la réalisation du projet désigné sur l'usage actuel des terres et des ressources à des fins traditionnelles, ainsi que sur le patrimoine physique et culturel ou sur des constructions, un emplacement ou une chose d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les autochtones. Dans son évaluation, l'Office a considéré que les effets du projet comprenaient tous les effets décrits à l'alinéa 5 de la *LCEE 2012*. L'Office a aussi tenu compte des effets des accidents et des défaillances possibles liés au projet.

L'Office prend acte de l'importance que les groupes autochtones attachent à leur capacité de poursuivre leurs activités et leurs utilisations traditionnelles sur l'ensemble de leurs territoires traditionnels. Dans les preuves écrites et la preuve traditionnelle orale qu'ils ont présentées à l'Office, les groupes autochtones ont expliqué comment ils continuent d'utiliser les terres, les eaux et les ressources de leurs territoires traditionnels pour se livrer à tout un éventail d'activités, dont la chasse, le piégeage, la pêche, la cueillette de ressources au sol, et d'avoir accès aux sites et aux lieux d'importance culturelle et spirituelle. Des groupes ont aussi décrit le rôle important que ces activités et lieux du panorama jouent dans leur culture et leur société. Ils ont décrit comment la transmission du savoir culturel repose sur la capacité soutenue d'avoir accès aux ressources, aux sites et aux lieux à des fins traditionnelles. L'Office prend acte des opinions claires exprimées par les groupes autochtones au sujet des liens entre l'usage des terres, des eaux et des ressources et l'importance de chacun de ces éléments dans chaque société autochtone.

Des groupes autochtones ont fait part de leurs préoccupations au sujet de la méthode utilisée par Trans Mountain pour déterminer les effets que le projet pourrait avoir sur l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles (UTRFT) et les mesures d'atténuation proposées par la société. Ils ont exprimé des préoccupations au sujet de la façon d'évaluer les effets éventuels du projet, des critères utilisés pour en déterminer l'importance et de la méthode employée par Trans Mountain pour évaluer les effets cumulatifs du projet.

L'Office a examiné soigneusement la preuve produite par les groupes autochtones et Trans Mountain au sujet de la nature et de la portée de l'utilisation que les groupes autochtones font des terres et des ressources marines à des fins traditionnelles dans les zones du projet, ainsi que des effets éventuels du projet sur ces activités traditionnelles. L'Office a aussi tenu compte de tous les renseignements pertinents au sujet des effets que le projet pourrait avoir sur les éléments biophysiques et les écosystèmes qui les soutiennent, notamment la végétation, la faune, le poisson et son habitat, ainsi que les ressources d'eau douce, dont il est question au chapitre 10. L'Office fait remarquer que la démarche de Trans Mountain a tenu compte de toutes les composantes de l'environnement biophysique qui soutiennent le territoire, des conditions de l'habitat qui sont essentielles à la pratique des activités traditionnelles, ainsi que de tous les renseignements que la société a reçus des groupes autochtones pour éclairer son évaluation des ressources susceptibles d'être affectées par le projet et pour concevoir des mesures d'atténuation des effets en question.

L'Office fait remarquer que Trans Mountain a répondu en détail aux demandes de renseignements sur les UTRFT et les URMFT déposées en preuve par les intervenants autochtones qui ont déposé des rapports devant l'Office. Ces réponses ont porté notamment sur les endroits précis servant à la chasse, au piégeage, à la pêche, à la cueillette de plantes, ainsi que sur des endroits préoccupants et d'intérêt liés à l'usage à des fins traditionnelles décrits par ces groupes autochtones. Des groupes ont critiqué l'évaluation que Trans Mountain a faite des effets éventuels du projet sur leur capacité de continuer à utiliser la terre, l'eau et les ressources à des fins traditionnelles dans la zone du projet, y compris des effets cumulatifs du projet. L'Office juge appropriée l'approche suivie par Trans Mountain, y compris sa méthodologie d'évaluation des effets environnementaux éventuels du projet sur l'usage actuel des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes autochtones pouvant être touchés. L'Office juge aussi que Trans Mountain a tenu compte adéquatement de tous les renseignements consignés au dossier par les groupes autochtones au sujet de leurs usages et de leurs activités à des fins traditionnelles. L'Office est d'avis que Trans Mountain a fourni des réponses et des descriptions détaillées des mesures d'atténuation pour chacun des sites et des activités mentionnés dans les rapports sur les UTRFT et les URMFT versés au dossier.

Comme on le signale dans la section du présent chapitre qui porte sur les terres et sur les terrains requis pour le projet, l'emprise proposée pour le projet longera les emprises contiguës aux perturbations existantes sur 89 % du tracé. L'Office est d'avis que la proposition de Trans Mountain de situer le projet le plus près possible des perturbations en atténue considérablement les effets éventuels en réduisant l'obligation de perturber de nouveaux secteurs.

L'Office admet que certains groupes autochtones ont toujours des préoccupations au sujet des effets éventuels du projet sur l'UTRFT et l'URMFT. L'Office constate que Trans Mountain s'est engagée à poursuivre le dialogue avec tous les groupes autochtones susceptibles d'être touchés afin de régler les problèmes et de dissiper les préoccupations. Afin d'être informé de toutes préoccupations qui subsistent, l'Office imposerait les conditions 96 et 146 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui des rapports sur ses consultations en cours avec les groupes autochtones susceptibles d'être touchés, y compris sur les enjeux et les préoccupations soulevés, et sur toute mesure d'atténuation qui s'impose à la fois durant la construction et pendant les cinq premières années d'exploitation.

L'Office considère que la conception finale d'un projet, y compris la finalisation des mesures d'atténuation et des plans de protection environnementale et socioéconomique, constitue un processus itératif et qu'il est possible de les finaliser dûment après qu'une décision finale a été prise au sujet du projet. À cet égard, l'Office est d'avis que le dialogue continu entre Trans Mountain et les groupes autochtones éventuellement touchés constitue une composante importante de la finalisation des plans et des mesures en question. L'Office s'attend à ce que Trans Mountain continue de consulter les groupes autochtones éventuellement touchés et les encourage à entreprendre des pourparlers continus avec la société afin que l'on puisse intégrer les renseignements appropriés dans la conception du projet et les programmes de suivi. Afin d'être informé de l'issue de ce travail en cours, l'Office imposerait la condition 97 obligeant Trans Mountain à faire approuver, avant la construction, un rapport au sujet des études en cours sur les UTRFT et les URMFT.

Trans Mountain s'est engagée à donner aux groupes autochtones des possibilités de participer activement aux activités de surveillance durant la construction et la remise en état. L'Office encourage les groupes autochtones qui souhaitent jouer un rôle dans la surveillance des effets éventuels du projet au cours de la construction et de la remise en état à discuter de ces possibilités avec Trans Mountain. Afin de faciliter la participation éventuelle des groupes autochtones à la surveillance de la construction, l'Office imposerait la condition 98 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui un plan relatif à la participation des groupes autochtones à la surveillance de la construction. L'Office imposerait en outre des conditions obligeant Trans Mountain à lui faire rapport de ses consultations des groupes autochtones au sujet de l'élaboration du plan de protection environnementale du projet.

L'Office prend acte des préoccupations importantes soulevées par le Collectif Stó:lō au sujet des répercussions éventuelles du projet sur Lightning Rock. L'Office accepte les points de vue exprimés par le Collectif Stó:lō au sujet de l'importance de Lightning Rock comme lieu d'importance culturelle. L'Office prend acte du fait que Trans Mountain s'est engagée à continuer de collaborer avec le Collectif Stó:lō pour évaluer davantage les lieux afin d'en définir plus clairement les limites et de déterminer et de contrer les effets que le projet pourrait avoir. Afin d'être informé des résultats de ces autres évaluations, l'Office exigerait que Trans Mountain dépose devant lui un rapport décrivant les conclusions d'une évaluation des lieux portant sur Lightning Rock, y compris un rapport sur la consultation menée auprès du Collectif Stó:lō (condition 77).

L'Office prend bonne note des préoccupations soulevées par les groupes autochtones au sujet des effets qu'un déversement pourrait avoir sur leur usage continu des terres, des eaux et des ressources. En cas de déversement, Trans Mountain s'est engagée à consulter les collectivités autochtones touchées afin de trouver des mesures en nature ou de rechange acceptables pour les deux parties pour compenser les répercussions liées directement au déversement et causées par lui. L'Office obligerait Trans Mountain à déterminer les groupes autochtones à viser dans son plan de consultation au sujet de l'étude du programme de gestion des interventions d'urgence du projet. En cas déversement provenant du pipeline ou au TMW, l'Office est d'avis que selon son étendue et l'endroit où il se produirait, le temps de réponse et l'efficacité des mesures d'intervention, le déversement pourrait avoir des effets négatifs importants sur l'usage des terres, des eaux et des ressources à des fins traditionnelles. L'Office estime toutefois que si le projet est conçu, construit et exploité conformément aux conditions prévues à son certificat et aux engagements pris par Trans Mountain, un accident ou une défaillance qui pourrait avoir des conséquences négatives importantes ou des effets socioéconomiques graves ne constitue pas une probabilité.

L'Office est d'avis que la construction et les activités courantes d'entretien auraient une incidence temporaire sur la possibilité pour les groupes autochtones d'utiliser les terres, l'eau et les ressources à des fins traditionnelles et que ces activités interrompraient temporairement leurs possibilités de se livrer à certaines activités comme la récolte ou l'accès aux lieux ou à des secteurs d'UTRFT. L'Office est d'avis que ces répercussions seraient de courte durée, car elles seraient limitées à de brèves périodes pendant la construction et l'entretien de routine, et que ces effets seront en grande partie confinés à l'empreinte du projet du pipeline, aux installations connexes et à la partie terrestre du site du TMW. L'Office juge ces effets réversibles à court ou à long terme et de faible amplitude.

Dans le cas des activités d'UTRFT touchées directement par le TMW, l'Office juge que ces effets persisteraient pendant toute la période d'exploitation du projet, car il n'y aurait pas d'activités d'UTRFT à l'intérieur des limites agrandies du bail maritime du TMW. L'Office juge que même si les effets seraient de longue durée, ils seraient réversibles à long terme. L'Office prend note du fait que la perte prévue de poissons de mer et d'habitat du poisson sera compensée par des mesures d'indemnisation ou par un habitat de compensation et que les mesures précises d'indemnisation seront déterminées en consultation avec le MPO et les collectivités autochtones concernées. L'Office prend acte des préoccupations exprimées par les groupes autochtones au sujet des effets que les déplacements des navires autour du TMW auront sur la récolte et les usages à des fins traditionnelles, mais il signale que le quai et les déplacements connexes de navires existent depuis des années. Les groupes autochtones pourraient probablement s'adapter à l'agrandissement des limites du bail maritime. C'est pourquoi l'Office juge que dans le cas du TMW, l'ampleur des effets du projet sur les UTRFT est faible.

En ce qui concerne les effets cumulatifs totaux sur les UTRFT et les URMFT, l'Office juge que les effets cumulatifs existants associés à l'agriculture, à l'exploitation forestière, aux transports, aux routes et aux autres infrastructures pourraient être importants dans certains secteurs où l'aménagement est très important. Compte tenu des mesures d'atténuation prévues par Trans Mountain pour contrer les effets sur les ressources biophysiques qui supportent les activités d'UTRFT et d'URMFT, des mesures d'atténuation visant à contrer les effets éventuels sur les UTRFT et URMFT prévues par Trans Mountain, l'Office juge que la contribution du projet aux effets cumulatifs n'est pas importante.

L'Office est donc d'avis qu'il n'est pas probable que les activités liées à la construction et à l'exploitation courante aient des effets environnementaux négatifs importants sur les terres, les eaux ou les ressources utilisées à des fins traditionnelles par les groupes autochtones et qu'il n'est pas probable qu'elles aient des effets négatifs importants sur la capacité des groupes autochtones d'utiliser les terres, l'eau ou les ressources à des fins traditionnelles.

L'Office juge qu'un pire déversement possible crédible aurait des effets environnementaux indésirables et importants sur les terres, les plans d'eau ou les ressources utilisés à des fins traditionnelles par les groupes autochtones. Comme il en est question au chapitre 9, l'Office estime toutefois que si le projet est conçu, construit et exploité conformément aux conditions du certificat et aux engagements pris par Trans Mountain, la probabilité d'un tel événement est très faible. L'Office est donc d'avis qu'il n'y a pas d'effet indésirable important probable aux fins de la LCEE 2012.

L'Office a intégré les conséquences possibles d'un déversement dans sa discussion sur les risques de déversement au chapitre 1 et en a tenu compte dans son analyse globale des avantages et des fardeaux liés au projet au chapitre 2.

## 11.8 Santé humaine

Trans Mountain a entrepris tout un éventail d'études d'évaluation du risque pour la santé humaine (ERSH) au cours desquelles on a estimé les effets que le projet pourrait avoir sur la santé. La société a fait savoir qu'elle a suivi une stratégie conventionnelle d'évaluation du risque en cherchant avant tout à déterminer les voies possibles d'exposition des personnes à des produits chimiques potentiellement préoccupants (PCPP) et à quantifier les effets possibles sur la santé. Trans Mountain a terminé les évaluations au niveau de l'examen préalable et celle du risque qualitatif lié aux pipelines et aux installations du terminal maritime, ainsi que les évaluations détaillées des risques découlant des scénarios de déversement provenant du pipeline et du TMW. La société a affirmé que les évaluations n'ont pas porté sur les incidences sur la santé attribuables à la construction parce que les émissions liées aux activités de

construction sont de courte durée. Le chapitre 14 traite des effets que le projet pourrait avoir sur la santé humaine et qui sont liés à l'augmentation du transport maritime.

Trans Mountain a décrit les voies d'exposition par lesquelles les émissions de substances chimiques pourraient « passer » du projet à la population habitant près des installations de celui-ci, aux personnes qui pourraient fréquenter le secteur à des fins récréatives ou autres, et comment l'âge, le sexe ou l'état de santé peuvent avoir un effet sur la vulnérabilité des personnes aux effets possibles. Comme les PCPP seraient émis directement dans l'atmosphère, l'inhalation (p. ex., le fait de respirer des produits chimiques) constitue la principale voie d'exposition. On a examiné aussi l'exposition par d'autres voies, y compris l'ingestion d'aliments et l'exposition directe par la peau.

Trans Mountain a fait savoir qu'on a accordé une attention particulière aux peuples autochtones à cause des possibilités sans pareilles d'exposition aux substances chimiques que pourraient entraîner les pratiques autochtones traditionnelles, y compris la consommation d'aliments traditionnels comme la viande de gibier, le poisson, les aliments de plage et les plantes sauvages. Trans Mountain a fait savoir qu'elle avait utilisé les limites d'exposition pour évaluer les effets que pourrait avoir sur la santé une exposition à court et à long terme aux émissions des diverses substances chimiques associées au projet. La société s'est fiée aux limites d'exposition établies ou recommandées par les organismes de réglementation ou des autorités scientifiques réputées pour la protection de la santé humaine. Ces limites incluaient notamment celles que proposent Santé Canada, le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique (B.C. MOE), l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

### 11.8.1 Pipelines et installations

#### 11.8.1.1 Stations de pompage

Trans Mountain a fait savoir que toutes les nouvelles pompes seront mues à l'électricité et n'émettront pas directement de substances chimiques. Elle a fait savoir que dans l'ensemble, la possibilité d'exposition aux émissions de substances chimiques provenant des stations de pompage sera limitée en grande partie parce que les émissions des stations de pompage sont peu susceptibles de se disperser à l'extérieur.

#### 11.8.1.2 Terminaux de stockage d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby

Trans Mountain a fait savoir qu'aux terminaux de stockage d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby, les niveaux maximaux prévus d'exposition aux PCPP (seuls ou en combinaison) dans le cas de l'exposition de courte durée et de l'exposition chronique sont demeurés au-dessous des niveaux d'exposition qui devraient avoir des effets sur la santé. Elle ne s'attendrait donc pas à ce qu'il y ait des effets indésirables sur la santé dans la population ou chez les utilisateurs du secteur à la suite d'une exposition aux émissions provenant des réservoirs ajoutés aux terminaux de stockage d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby.

#### 11.8.1.3 Scénarios de déversements de pipeline

Trans Mountain a évalué les effets que pourraient avoir sur la santé des scénarios portant sur des déversements simulés de pipeline mettant en cause le déversement de pétrole sur le sol, à l'intérieur de la région métropolitaine de Vancouver, à la suite de dommages causés au pipeline par une tierce partie. Trans Mountain a évalué des déversements de 1 012 mètres$^3$ et de 1 558 mètres$^3$ de pétrole, évaluation qui a tenu compte de facteurs comme le temps nécessaire prévu pour commencer à fermer les vannes et finir de le faire, et la distance entre les vannes.

L'évaluation de Trans Mountain a porté avant tout sur les expositions par inhalation de courte durée au début de l'incident, ainsi que sur le contact physique direct. Les membres du public vivant le long du couloir du pipeline à l'intérieur de la région métropolitaine de Vancouver, ainsi que les intervenants d'urgence, sont au nombre des personnes susceptibles d'être touchées. Trans Mountain a reconnu que des personnes peuvent être particulièrement sensibles aux expositions à des substances chimiques et c'est pourquoi on s'est fié à des limites d'exposition basées sur la santé établies par des organismes scientifiques et réglementaires réputés.

Trans Mountain a fait savoir que dans le cas des deux scénarios, on a prédit des dépassements des limites d'exposition pour les groupes aliphatiques C1-C4 et C5-C8, le benzène et le toluène. On a prédit que les concentrations moyennes dépasseraient les limites d'exposition à des distances variant de 50 mètres à environ 1 km directement en aval de la surface du pétrole répandu.

Trans Mountain a fait savoir que même si l'évaluation a révélé des dépassements des limites d'exposition, l'interprétation de ces dépassements doit tenir compte des hypothèses conservatrices intégrées dans l'évaluation. Elle a ajouté que les lignes directrices qu'elle a utilisées en référence correspondent à des niveaux d'exposition bien au-dessous de ceux qui sont reconnues pour causer des effets indésirables sur la santé. Le dépassement d'une limite d'exposition n'indique pas nécessairement un risque imminent pour la santé, mais il sous-entend une possibilité d'effets sur la santé et une analyse plus poussée s'impose. Trans Mountain a fait savoir qu'elle s'est basée aussi, dans son évaluation, sur l'utilisation des niveaux prévus dans les Lignes directrices sur l'exposition aiguë (LDEA) et sur les Lignes directrices sur la planification des interventions en cas d'urgence (LPICU), puisque ces guides visent spécifiquement à évaluer les effets que pourrait avoir sur la santé une exposition à des concentrations relativement élevées de substances chimiques pendant de brèves périodes, dans des circonstances accidentelles rares.

Trans Mountain a conclu que le poids de la preuve ne révélait aucune perspective évidente d'effets indésirables graves sur la santé des personnes au cours des premiers stades des déversement et que dans l'ensemble, on s'attendait à ce que les personnes habitant le secteur ressentent seulement des effets sensoriels ou non sensoriels transitoires mineurs. Un inconfort mineur, une irritation bénigne des yeux, du nez ou de la gorge, une toux légère et des symptômes comme des maux de tête bénins, des étourdissements, des vertiges mineurs ou des nausées sont des exemples de ces effets. Les odeurs peuvent être évidentes pour certaines personnes.

#### 11.8.1.4 Terminal maritime Westridge (TMW)

Trans Mountain a fait savoir que dans le cas d'une exposition de courte durée (aiguë), les concentrations prévues maximales de produits chimiques dans l'air découlant de l'agrandissement du TMW sont inférieures aux limites d'exposition correspondantes, à une exception près – les expositions combinées au mélange d'irritants respiratoires (constitué principalement de $NO_2$ et de $SO_2$). Trans Mountain a fait savoir que ces irritants sont produits en grande partie

par les émissions des remorqueurs existants et les moteurs principaux des pétroliers existants. On a prédit que les émissions de ces irritants dépasseraient les limites d'exposition pour les utilisateurs locaux à un endroit situé à l'intérieur du périmètre d'une autre installation industrielle où l'accès public serait limité. Trans Mountain a fait savoir que les concentrations prédites se situaient autrement sous les limites d'exposition dans le cas des peuples autochtones, des populations urbaines et des utilisateurs locaux et a conclu que les risques possibles sur la santé étaient par conséquent négligeables ou faibles et que l'on ne s'attendrait pas à ce qu'il y ait des effets néfastes sur la santé. Trans Mountain a ajouté que l'on ne prévoit pas que le dépassement dans le cas du mélange d'irritants respiratoires changera dans le scénario de référence ou le scénario cumulatif, et que cela indique que l'augmentation des changements découlant du projet et des augmentations raisonnablement prévisibles du trafic de tous les autres navires sont essentiellement négligeables et que le projet aura très peu d'effet, le cas échéant, sur les risques pour la santé prévus dans le scénario de référence associé à une exposition de courte durée au mélange d'irritants respiratoires.

Trans Mountain a fait savoir que dans le cas des risques découlant d'une exposition de longue durée (chronique), dans tous les cas, les concentrations annuelles prédites maximales dans l'atmosphère de produits chimiques non cancérogènes et de chaque PCPP cancérogène sont inférieures aux limites d'exposition correspondantes. Trans Mountain a conclu que les risques à long terme pour la santé étaient donc négligeables ou faibles et que l'on ne s'attend pas à ce que l'agrandissement du TMW ait des effets indésirables sur la santé.

Trans Mountain a évalué les risques possibles pour la santé qu'on associe à une exposition de courte durée à des émissions de substances chimiques causées par des défaillances des installations de combustion de vapeur (ICV) et des installations de récupération des vapeurs (IRV) au TMW. Trans Mountain a fait savoir qu'aux fins de l'évaluation, la modélisation a inclus plusieurs hypothèses prudentes correspondant aux « pires conditions éventuelles » crédibles peu probables. Plus précisément, on a posé en hypothèse que les ICV tomberaient en panne au cours du chargement simultané de trois navires, scénario qui devrait se produire moins de 5 % du temps. On a supposé aussi qu'il faudrait 30 minutes pour repérer un problème au niveau de l'ICV ou d'une des IRV, interrompre le chargement des navires, isoler le navire en train d'être chargé et le système de récupération des vapeurs. La société a ajouté que l'on a supposé que chacun des scénarios problèmes se produirait même s'il était peu probable et sans tenir compte des nombreuses mesures de sécurité et de surveillance qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet.

Trans Mountain a prédit un dépassement de la limite d'exposition par inhalation aiguë de benzène dans ces deux scénarios de défaillance. On a prédit que ces dépassements se produiraient à l'intérieur des limites du terminus, sur l'eau dans les limites du bail maritime et sur les terrains vacants situés au sud-est du terminal. Trans Mountain a fait savoir qu'il était peu probable que des membres du public se trouvent à ces endroits et soient exposés aux concentrations de benzène. La société a ajouté que la concentration atmosphérique maximale pendant une heure prédite dans l'évaluation dépasse probablement les risques réels pour la santé publique, car on établit un lien entre cette concentration et des conditions météorologiques peu fréquentes et inusitées. La société a fait savoir qu'il est peu probable que cette concentration maximale soit atteinte puisqu'un scénario problème (qui constitue déjà un événement improbable) a peu de chance de se concrétiser au moment exact où de telles conditions météorologiques « les pires possibles » peuvent se produire.

Trans Mountain a fait savoir qu'on n'a prédit aucun dépassement aux résidences les plus proches, aux écoles primaires ou aux centres de services aux bénéficiaires internes les plus proches, ni dans aucune des collectivités voisines du TMW, que les risques pour la santé publique à la suite d'une exposition par inhalation de courte durée au benzène étaient jugés faibles et que l'on ne prévoyait pas d'effets indésirables sur la santé.

Trans Mountain a fait savoir que dans le cas du pire déversement crédible au TMW (160 $m^3$ de pétrole déversé), on prévoyait des dépassements des limites d'exposition aiguë pour les produits chimiques potentiellement préoccupants (PCPP) : C1-C4 aliphatiques, C5-C8 aliphatiques, C9-C16 aromatiques, benzène, toluène et xylènes. D'après Trans Mountain, les dépassements indiquent qu'il se pourrait que les personnes exposées à chacune de ces PCPP au début du déversement ressentent des effets indésirables sur la santé.

Trans Mountain a fait savoir que l'on avait prévu des dépassements sur l'eau seulement, et que leur étendue spatiale serait confinée à une zone située à l'intérieur du barrage flottant de Westridge (p. ex., déversement de superficie plus limitée) ou dans une zone située tout près des postes de mouillage des pétroliers (p. ex., déversement équivalant au pire scénario possible crédible). On a prédit que les limites d'exposition aiguë seraient dépassées au cours de l'heure ou des deux heures suivant le début du scénario du déversement d'envergure plus limitée. Dans le cas de certaines PCPP (groupe C9-C16 aromatiques et benzène), on a prédit que les dépassements pourraient durer jusqu'à 13 heures après le début du déversement dans le cas du déversement possible crédible.

Trans Mountain a fait savoir qu'une comparaison des concentrations atmosphériques moyennes d'une heure maximales prévues des PCPP et des lignes directrices LDEA et LPICU à une heure correspondantes a révélé que les concentrations prédites étaient régulièrement inférieures à celles que prévoient les lignes directrices en cause, ce qui indique que l'on s'attendrait à ce que les personnes présentes dans le secteur aient seulement des effets sensoriels ou non sensoriels provisoires bénins. Trans Mountain en a donné des exemples : inconfort, irritabilité, irritation bénigne des yeux, du nez ou de la gorge, toux légère et symptômes correspondant à une atteinte symbolique du système nerveux central comme une céphalée légère, des étourdissements, des vertiges mineurs ou des nausées. Trans Mountain a fait savoir qu'il est probable que ces effets se résorberaient rapidement après l'exposition et qu'il n'y aurait pas de séquelle persistante.

Trans Mountain a déclaré que l'absence d'effets indésirables importants sur la santé s'applique que l'on évalue les PCPP individuellement ou comme composantes d'un mélange.

Plusieurs intervenants ont fait part de préoccupations au sujet de la méthodologie utilisée par Trans Mountain pour évaluer les effets que le projet pourrait avoir sur la santé humaine. Dans les préoccupations qu'elles ont soulevées, la région métropolitaine de Vancouver, la Ville de Vancouver et Living Oceans ont signalé des lacunes apparentes des hypothèses utilisées par les modèles de dispersion dans l'air de Trans Mountain, décrit comment ces modèles peuvent sous-estimer considérablement les effets du projet signalés, et que certaines voies d'exposition et activités ont été exclues de l'évaluation. Living Oceans a affirmé que même si l'évaluation faite par Trans Mountain a suivi un paradigme ERSH conventionnel, elle reposait sur des scénarios trompeurs et non comparables.

L'emplacement choisi du scénario relatif au déversement (dans la région métropolitaine de Vancouver) et les méthodes et hypothèses utilisées pour évaluer les effets qu'un déversement de pétrole d'un pipeline pourrait avoir sur la santé humaine ont soulevé des préoccupations. La Living Oceans Society a évoqué des craintes au sujet du scénario de déversement de pipeline de Trans-Mountain. Elle a soutenu que les scénarios de Trans Mountain ne représentent pas les pires conditions crédibles en ce qui concerne les émissions, les concentrations et les risques pour la santé humaine. Elle a affirmé que les éléments de preuve produits par Trans Mountain même montrent un volume de rejet maximal de quelque 3 100 $m^3$ dans la région métropolitaine de Vancouver, qu'il y a de

nombreux endroits où les volumes de rejets estimatifs dépassent 2 500 $m^3$, et que ces volumes de déversement sont tous crédibles et n'ont pas été analysés. La Living Oceans Society a ajouté que les conditions météorologiques utilisées ne suivent pas le document d'orientation de l'EPA des É.-U. qui concerne le programme de gestion des risques et que l'utilisation des pires paramètres météorologiques éventuels appropriés augmenterait très considérablement les concentrations (p. ex., d'un facteur de 10) et produirait des zones de danger beaucoup plus vastes où les concentrations dépasseraient les limites d'exposition.

La Ville de Vancouver a formulé des recommandations pour contrer ces lacunes, y compris la production de rapports ERSH détaillés révisés comprenant toutes les voies plausibles d'exposition humaine.

Trans Mountain a fait savoir que les hypothèses et les paramètres utilisés dans la modélisation de la dispersion ont suivi les lignes directrices sur la modélisation de la dispersion et de la qualité de l'air en Colombie-Britannique (ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique (B.C. MOE) 2008), qui constitue une norme établie de l'industrie et du gouvernement. La société a fait savoir que les résultats des évaluations des scénarios sur le déversement de pipeline étaient jugés représentatifs des types d'effets sur la santé que pourraient connaître les personnes vivant dans des collectivités moins nombreuses, y compris les collectivités rurales et autochtones situées le long du trajet du pipeline.

Trans Mountain a fait savoir que le volume de déversement de 1 558 $mètres^3$ concorde avec le pire scénario crédible de déversement, car il correspond à une estimation raisonnable de la limite supérieure (95$^e$ centile) du volume de pétrole qui pourrait être déversé sur terre au cas peu probable où une tierce partie endommagerait le tronçon du pipeline proposé qui traverserait la région métropolitaine de Vancouver. Trans Mountain a fait savoir que le pire scénario crédible reposait sur l'élaboration et l'analyse d'estimations du volume des déversements possibles à plus de 2 000 endroits le long de ce tronçon du pipeline, compte tenu de la distance entre les vannes d'arrêt d'urgence, des délais de fermeture des vannes et des volumes de vidange entre l'emplacement des vannes.

Trans Mountain a aussi fait savoir qu'en ce qui concerne les déversements de pétrole sur terre aux terminaux de Burnaby, d'Edmonton et de Sumas, elle est d'avis qu'on peut considérer que les déversements simulés de pétrole de pipeline sont représentatifs d'un scénario de déversement à un terminal de stockage et des effets que peut avoir sur la santé une exposition aux vapeurs d'hydrocarbures dont la présence est attribuable à un déversement de pétrole à n'importe lequel des terminaux.

Des préoccupations soulevées par des intervenants ont porté avant tout sur les effets que les activités courantes et des accidents pourraient avoir sur la qualité de l'air et la santé. On a soulevé des préoccupations au sujet des effets que le projet pourrait avoir sur la santé des personnes vivant à proximité du TMW. La région métropolitaine de Vancouver et Santé Canada ont exprimé des préoccupations au sujet des effets sur la santé de l'ozone troposphérique ambiant. La région métropolitaine de Vancouver a déclaré qu'il n'y a pas de niveau sécuritaire connu pour les concentrations d'ozone ambiant et que le bassin atmosphérique sensible de la vallée du bas Fraser connaît toujours des épisodes occasionnels de dépassement possible des objectifs et des normes applicables aux concentrations ambiantes d'ozone troposphérique.

Trans Mountain a répondu en affirmant que l'EPA des É.-U. conclut que, compte tenu du poids de la preuve, il n'existe pas de seuil clair d'effets sur la santé dans le cas de l'ozone, mais qu'il y a un peu d'incertitude à l'extrémité inférieure des évaluations de concentration-réponse dans le cas de l'ozone (p. ex., au-dessous de 20 ppg) à cause de limites des données. Comme les concentrations d'ozone observées dans la région métropolitaine de Vancouver dépassent déjà ce niveau, il serait possible d'établir un lien entre toute augmentation des concentrations de l'ozone et des effets indésirables sur la santé. Dans le cas du projet, et conformément aux documents d'orientation provinciaux et fédéraux en vigueur, la gestion de l'ozone en ce qui concerne les effets possibles sur la santé humaine visera avant tout à surveiller les émissions de précurseurs comme les $NO_X$ et les COV. Un plan de gestion des émissions de précurseurs contribuera à atténuer les risques possibles pour la santé liés à l'ozone dans le secteur.

Dans plusieurs lettres de commentaires, des personnes ont exprimé leurs préoccupations au sujet de la façon dont les émissions accrues provenant du TMW pourraient avoir des répercussions sur leur santé ou celle de leur famille et des habitants du secteur à cause de problèmes de santé existants comme l'asthme, les sensibilités à des substances chimiques ou la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC). D'autres participants ont soulevé des préoccupations au sujet de l'effet que le projet pourrait avoir sur la qualité de l'air, y compris les effets que pourraient avoir sur la santé le benzène présent aux environs du TMW, de même que les effets que pourrait avoir sur la santé un incendie d'envergure au terminal de stockage de Burnaby.

Des intervenants étaient préoccupés plus précisément par les effets possibles de particules liées au projet (y compris les particules de carburant diesel, $PM_{2,5}$ et $PM_{10}$), du 1,3-butadiene et des dépassements possibles des limites d'exposition dans le cas du benzène.

#### 11.8.1.5 Benzène

BROKE, North Shore No Pipeline Expansion (NS NOPE), Living Oceans Society et la région métropolitaine de Vancouver ont manifesté des préoccupations au sujet des effets qu'une exposition de courte et de longue durée au benzène pourrait avoir sur la santé humaine. Les parties intéressées craignaient précisément que les concentrations maximales prédites de benzène dans l'air au niveau du sol, y compris dans l'inlet Burrard, dépassent l'objectif relatif à la qualité de l'air ambiant (OQAA) à une heure de l'Alberta. Les concentrations de benzène au terminal d'Edmonton préoccupent Santé Canada.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a utilisé la limite d'exposition aiguë pour la santé établie par la Commission de la qualité environnementale du Texas (TCEQ) pour le benzène. À cause de la façon dont elle a été dérivée, la valeur de référence assure une très grande protection. Trans Mountain a souligné qu'elle a décidé de ne pas utiliser l'OQAA à une heure de l'Alberta dans les ERSH, car l'objectif ne satisfaisait pas à l'obligation relative aux documents justificatifs adéquats. C'est pourquoi Trans Mountain n'a pu formuler de commentaires sur le mérite scientifique de cette limite et ne peut rien affirmer au sujet de la suffisance de l'étude sur laquelle elle pourrait s'appuyer.

Trans Mountain a fait savoir que compte tenu de son évaluation, les risques possibles pour la santé associés à l'inhalation de courte et de longue durée de benzène étaient dans tous les cas inférieurs aux limites d'exposition correspondantes, que l'on évalue le benzène individuellement ou comme composante d'un mélange comme les substances immunotoxiques et hématotoxiques.

Trans Mountain s'est engagée à se conformer à l'OQAA applicable le plus bas établi en Colombie-Britannique ou en Alberta à chaque terminal, y compris l'OQAA à une heure établi par l'Alberta dans le cas du benzène. Elle a déclaré qu'elle était en train de modifier et d'améliorer les concepts de contrôle des vapeurs à ces terminaux afin d'assurer que la récupération et la destruction seront suffisamment efficientes pour atteindre ces objectifs.

#### 11.8.1.6 Particules

La Ville de Burnaby, la Living Oceans Society, la Ville de Vancouver, le DRVF, la région métropolitaine de Vancouver et B. Miller ont exprimé des inquiétudes au sujet des risques possibles pour la santé qu'on associe à une exposition à des particules émises par des activités de routine et au TMW, y compris les risques possibles de cancer. Les préoccupations portaient notamment sur les effets que pourrait avoir sur la santé une exposition à des $PM_{2,5}$ des $PM_{10}$ et des particules de carburant diesel (PCD).

La région métropolitaine de Vancouver a déclaré que l'augmentation des émissions de GES associées au projet et aux scénarios cumulatifs entraînerait des concentrations maximales de PCD et des risques connexes de cancer qui dépasseraient considérablement le niveau de dépistage, que Santé Canada a fixé à 10 par million.

La région métropolitaine de Vancouver a demandé que l'Office rejette l'analyse de Trans Mountain et ses conclusions portant sur le risque de cancer lié aux PCD. Elle a recommandé que l'on oblige Trans Mountain à mettre en place une surveillance supplémentaire de la qualité de l'air ambiant dans le secteur du TMW pour ce qui est des $PM_{2,5}$ et à établir un programme d'amélioration continue qui vise à réduire les émissions des navires en chargement au TMW, y compris les émissions de PCD.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle reconnaît sans réserve qu'il existe, entre les organismes de réglementation, un consensus général selon lequel les échappements de diesel, y compris les PCD, sont cancérogènes, et qu'il existe une incertitude importante en ce qui a trait au lien réel de cause à effet dans le cas des PCD. La société a déclaré que ni Santé Canada, ni l'EPA des États-Unis n'ont établi de limite d'exposition basée sur le cancer dans le cas des PCD.

En réponse aux inquiétudes exprimées par le DRVF et la région métropolitaine de Vancouver au sujet des PCD, Trans Mountain a expliqué, dans les éléments de preuve contenus dans sa réponse, sa démarche et les conclusions tirées de son évaluation des risques liés aux PCD. Trans Mountain a fait savoir qu'elle a suivi une démarche qui se tient sur le plan scientifique afin d'évaluer les risques que les PCD pourraient représenter pour la santé. La société a ajouté que l'on fait peu confiance à la valeur de risque unitaire de l'office d'évaluation des risques pour la santé environnementale de la Californie et que le DRVF et la région métropolitaine de Vancouver ont utilisée pour définir les risques possibles de cancer associés aux PCD. Trans Mountain a fait savoir que dans ses éléments de preuve, la région métropolitaine de Vancouver a conclu à tort que les PCD constituent le principal facteur de risque de cancer du poumon dans la région et a exagéré les risques réels de cancer liés aux PCD dans la région. La société a affirmé avoir comparé les concentrations atmosphériques qu'elle a prédites à 24 heures et par année aux limites d'exposition établies par l'EPA des États-Unis et que les risques supplémentaires de cancer liés au projet dans le cas des PCD n'atteignaient pas 1 sur 100 000 (p. ex., 0,8 sur 100 000), ce qui constitue le point de repère que Santé Canada et le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique utilisent pour supposer qu'il y a un lien entre toute exposition de longue durée à des substances mixtes cancérogènes et un risque hypothétique de cancer.

À la suite des préoccupations soulevées au sujet des répercussions des particules sur la santé, Trans Mountain a signalé qu'elle a effectué d'autres modélisations de la dispersion dans l'air portant sur l'agrandissement du TMW en réponse au Comité coordonnateur de la qualité de l'air de la vallée du bas Fraser et que la modélisation mise à jour présente, dans le contexte des scénarios de base et de référence, des concentrations de pointe à 24 heures et maximales annuelles prédites dans le cas des $PM_{2,5}$ et des $PM_{10}$ qui sont inférieures à celles qu'on a évaluées dans le contexte de l'ERSH appliquée au TMW.

Trans Mountain a fait savoir que dans tous les cas, les risques possibles pour la santé associés à une exposition de courte et de longue durée à des $PM_{2,5}$ et des $PM_{10}$ étaient inférieurs à l'estimation du risque repère fixé à 1,0, ce qui indique que les expositions prévues sont inférieures aux limites d'exposition correspondantes et que la contribution du projet aux expositions cumulatives aux $PM_{2,5}$ et aux $PM_{10}$ est négligeable.

#### 11.8.1.7 1,3-butadiène

BROKE, la Ville de Burnaby, la Ville de Vancouver et NS NOPE ont exprimé des préoccupations au sujet des effets que pourrait avoir sur la santé humaine une exposition de courte et de longue durée au 1,3-butadiène émis par le projet.

Trans Mountain a fait savoir que l'on n'a pas détecté de 1,3-butadiène dans l'analyse des liquides en vrac ou les vapeurs de mélange d'hiver de Cold Lake, sur lesquels s'appuie l'inventaire des émissions fugitives ou non contrôlées établi pour le projet. Trans Mountain a ajouté que dans tous les cas, les expositions de courte et de longue durée maximales prévues au 1,3-butadiène étaient inférieures aux limites d'exposition correspondantes, ce qui indique que l'on ne prévoirait pas d'effets indésirables sur la santé.

#### 11.8.1.8 Incendie

La Ville de Burnaby a exprimé des préoccupations au sujet des effets que pourrait avoir sur la santé un incendie grave au terminal de stockage de Burnaby, notamment le rejet de panaches de fumée toxique. Elle a déclaré que les effets possibles sur la santé sont les plus susceptibles de causer du tort aux personnes qui ont des problèmes respiratoires chroniques existants, peuvent faire grimper les taux d'asthme et de maladies cardiovasculaires et avoir des effets indéterminés sur des maladies de plus longue durée comme le cancer. La Ville de Burnaby a conclu que l'agrandissement du terminal de Burnaby n'est pas approprié étant donné ces risques, notamment, et son emplacement.

Trans Mountain a fait savoir que les mesures d'urgence et d'intervention qu'elle propose en cas de déversement (décrites en détail au chapitre 9) seront prises dans le contexte d'une intervention visant à contenir et récupérer le pétrole déversé et à atténuer les effets qu'il pourrait avoir sur la santé et sur l'environnement, et que ces mesures préviendront encore davantage les incendies. L'intervention coordonnée déterminera le besoin de mesures nécessaires pour protéger la santé des personnes et leur type si la santé ou la sécurité publique sont menacées.

### 11.8.2 Eaux souterraines

Trans Mountain a déterminé les effets que le projet pourrait avoir sur la qualité et la quantité des eaux souterraines, établi les scénarios de déversement (y compris les voies) selon lesquels le pétrole pourrait pénétrer dans les sources d'eau de surface ou d'eau souterraine et décrit les mesures d'atténuation qu'elle a recommandées.

Les mesures que Trans Mountain a recensées pour tenir compte des effets sur les eaux souterraines consistent notamment à :

- prévenir les propriétaires fonciers qui ont des puits d'eau avant le dynamitage et évaluer les conditions des eaux souterraines et les risques;
- surveiller tous les puits d'eau potable enregistrés ou connus qui sont situés à moins de 200 mètres de tout dynamitage, avant et après l'explosion;
- rétablir ou remplacer un approvisionnement en eau potable si des puits d'eau situés à moins de 30 mètres de l'emprise de la construction sont endommagés (p. ex., si la quantité ou la qualité diminue);
- utiliser des méthodes de prévention des déversements qui protègent les puits et les aquifères.

Des groupes autochtones, des municipalités et des gouvernements provinciaux, ainsi que des autorités fédérales, ont soulevé des préoccupations au sujet des effets que le projet pourrait avoir sur la qualité et la disponibilité d'eaux souterraines, y compris des répercussions possibles d'un déversement ou d'un accident.

La bande indienne Coldwater a déclaré qu'elle compte entièrement sur des eaux souterraines provenant de l'aquifère qui se trouve sous RI 1 pour son eau potable et d'autres fins, y compris l'agriculture, et que les tracés de la solution de rechange est et de la solution de rechange est modifiée proposés par Trans Mountain sont situés en pente ascendante et à l'est de la RI 1 de Coldwater. Elle a recommandé d'installer des puits de surveillance indépendants pour contrôler à perpétuité les rendements de l'aquifère, sa durabilité et la qualité de l'eau dans le cas des tracés est proposés. Trans Mountain a fait savoir qu'elle croit qu'il n'y a pas de possibilité que le pipeline existant ou proposé mine l'hydrogéologie physique du secteur de la bande indienne Coldwater et suscite des préoccupations en ce qui a trait au débit des eaux souterraines et à la durabilité ou au rendement de l'aquifère.

La province de la Colombie-Britannique a soulevé des préoccupations au sujet de la surveillance à long terme de la qualité des eaux souterraines, particulièrement dans les zones sujettes à de graves conséquences (ZGC) où l'eau potable communautaires provient d'aquifères extrêmement vulnérables.

La Ville de Vancouver a recommandé d'augmenter les vérifications au sol des emplacements et des utilisations des puits avant la construction du pipeline et de forer des puits de surveillance adjacents aux aquifères vulnérables ou dans celles-ci.

Santé Canada a déclaré que les activités normales auront des effets faibles sur l'eau potable, mais que ces effets dépendent de l'application efficace de mesures de contrôle des déversements afin de limiter la dispersion de pétrole dans les sources d'eau potable. Santé Canada a recommandé de répertorier les zones sujettes à de graves conséquences afin de tenir compte de l'utilisation qu'en font de la population autochtones comme sources d'eau potable, à des fins culturelles et spirituelles, et d'accorder la priorité appropriée à ces zones dans les plans d'intervention en cas de déversement. Ressources naturelles Canada a soulevé des préoccupations au sujet des répercussions possibles sur les sources d'eau de surface ou souterraine utilisées par les groupes autochtones comme sources d'eau potable, à des fins culturelles, spirituelles, traditionnelles ou agricoles.

Trans Mountain s'est engagée à collaborer avec les municipalités qui ont exprimé des préoccupations précises à l'égard de la protection des sources d'eau municipale, à discuter de modélisations possibles des eaux souterraines et à examiner les politiques et les programmes d'entretien. Trans Mountain a admis qu'il fallait accorder une attention spéciale aux aquifères et aux plans d'eau de surface qui se trouvent tout près de collectivités autochtones. La société s'est engagée à collaborer avec les dirigeants des collectivités autochtones pour comprendre comment elles utilisent les sources d'eau et l'ampleur de leur utilisation afin d'arrêter collectivement les mesures appropriées à prendre pour protéger la santé de la population autochtones.

Trans Mountain s'est engagée à intégrer une liste de sources possibles d'eau potable pour les collectivités autochtones dans la version mise à jour de son PGE. La liste des sources possibles d'eau potable servirait à diffuser un avis immédiat sur l'eau potable en cas de déversement qui contaminerait un cours d'eau ou une aquifère constituant une source d'eau potable. Elle vérifiera aussi au sol les sources précises d'eau potable touchées par un déversement en essayant de rencontrer les collectivités autochtones, les propriétaires fonciers, les municipalités, etc., et en ajoutant ensuite à l'avis sur l'eau potable les résultats des activités de vérification au sol. S'il faut diffuser un avis relatif à l'eau potable à la suite d'un déversement, Trans Mountain s'est engagée à collaborer avec les dirigeants de la collectivité autochtone afin de trouver une capacité excédentaire d'autres sources d'eau potable de la région pendant qu'on circonscrit et met en œuvre des solutions de rechange convenables.

### 11.8.3 Santé communautaire

Trans Mountain a évalué les effets que le projet pourrait avoir sur des enjeux clés de la santé communautaire, y compris :

- les effets socioéconomiques sur la santé, y compris le bien-être psychologique, l'abus d'alcool et de drogues;
- les maladies infectieuses;
- les effets sur la santé de l'environnement, y compris le stress et l'anxiété liés à la perception d'une contamination;
- la santé des autochtones, y compris les résultats de l'alimentation et de la nutrition.

Trans Mountain a fait savoir que le projet est susceptible d'avoir à la fois des effets positifs et des effets négatifs sur les résultats pour la santé socioéconomique. Elle a ajouté que les effets sur la santé socioéconomique sont liés en grande partie à la construction du projet qui toucherait principalement les collectivités qui sont des centres de construction, celles qui ont des services limités de santé mentale et de lutte contre les toxicomanies, ou bien celles où les niveaux de stress suscités par le projet sont élevés. Trans Mountain a fait savoir que la possibilité d'un déversement ou d'une autre défaillance, la présence du pipeline même ou la perception d'une contamination peuvent être une cause de stress et d'anxiété.

Trans Mountain a ajouté que le projet pourrait contribuer à faire changer l'alimentation des autochtones, qui pourraient délaisser l'alimentation de subsistance traditionnelle. Elle a prédit qu'il y aurait des effets résiduels sur l'habitat des animaux, sur leurs déplacements, que les risques de mortalité augmenteraient pour la faune dans l'axe du couloir et que certaines sources d'alimentation de subsistance seraient touchées par les activités liées au projet. Des membres des collectivités pourraient éviter de consommer des aliments de subsistance parce qu'ils craignent la contamination et l'on ne sait pas dans quelle mesure cela pourrait se produire.

Plusieurs groupes autochtones ont fait part de préoccupations au sujet des effets directs et indirects que le projet pourrait avoir sur la santé communautaire, particulièrement en cas de déversement, à cause de ses répercussions sur les activités culturelles, les ressources alimentaires traditionnelles, ou de l'anxiété

accrue et de la perception de contamination. La bande Upper Nicola a soulevé des préoccupations au sujet de sa capacité de poursuivre ses activités relatives à l'usage des terres à des fins traditionnelles et des effets qui en découleraient sur la santé physique et psychologique de membres de la collectivité.

Matsqui a fait savoir que des effets indésirables à court et à long terme sur la santé découlant d'un déversement qui toucherait les terres de la réserve de Matsqui, le Fraser ou l'inlet Burrard préoccupent particulièrement et sont jugés « extrêmement importants ». La Première Nation Matsqui a déposé en preuve une évaluation des répercussions possibles basée sur des scénarios de déversement (y compris des ruptures de pipeline près de Hope et du ruisseau McLennan, et un déversement en mer dans le détroit de Georgia). Dans chacun de ces scénarios, la bande Matsqui a déclaré que les effets prévus sur la santé physique sont jugés graves, et comprennent des résultats comme la léthargie, le manque d'énergie (à cause de la limitation du temps ou des activités passés à l'extérieur après un déversement), des taux plus élevés de maladie (à cause d'une alimentation moins nutritive attribuable à la consommation limitée de poissons après un déversement), le stress élevé (causé par une vie plus sédentaire) et une baisse de la santé prénatale et du développement des jeunes (à cause de l'affaiblissement de la nutrition au cours de périodes critiques pour le développement).

Santé Canada a déclaré que l'évaluation des risques pour la santé liés à la consommation d'aliments traditionnels par les populations autochtones, les citadins et les utilisateurs qui se trouvent dans le voisinage du terminal de Burnaby et du TMW indique que le projet aura peu d'effets attribuables à la contamination de ces sources d'aliments au cours des activités normales. Santé Canada a ajouté qu'il faudrait tenir compte des effets qu'un déversement pourrait avoir sur la disponibilité et la contamination possible d'aliments traditionnels terrestres et marins consommés par les collectivités autochtones.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a proposé des mesures d'atténuation décrites dans le PPE du pipeline afin de protéger l'environnement biophysique et qui prévoient une surveillance continue, et que la communication avec les parties prenantes est particulièrement importante pour minimiser tout effet indésirable sur la santé de l'environnement, la sécurité publique et la santé des population autochtones. Les principales mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain consistent notamment à :

- établir des plans de gestion de l'accès et du contrôle de la circulation propres au site;
- établir une stratégie d'hébergement des travailleurs;
- veiller à ce que les baraquements de chantier répondent à toutes les exigences provinciales en matière de santé et de sécurité;
- créer un Code de conduite qui guidera les interactions appropriées entre les travailleurs et la collectivité;
- mettre sur pied un processus de suivi des enjeux afin de contrôler la santé de la collectivité, les enjeux socioéconomiques et les possibilités qui peuvent faire leur apparition au cours des travaux de construction et de remise en état.

Trans Mountain a fait savoir que même si des sources d'aliments de subsistance seront touchées par les activités du projet à court terme et si l'anxiété suscitée par la contamination peut inciter des membres de la collectivité autochtone à éviter de consommer des aliments de subsistance, l'effet résiduel sur la santé de la collectivité autochtone ne sera pas important, car l'ampleur des changements que subiront les sources d'aliments traditionnels varie de négligeable à faible.

### *Opinion de l'Office*

#### Méthodologie d'évaluation

Des participants ont soulevé des inquiétudes et présenté des éléments de preuve, des opinions et des conclusions contraires au sujet d'aspects particuliers de la méthodologie employée par Trans Mountain comme la modélisation de la dispersion dans l'air et les prédictions du risque basées sur des expositions aux substances chimiques. L'Office estime que Trans Mountain a suivi un paradigme d'évaluation du risque généralement acceptable et que son évaluation a déterminé et évalué adéquatement les effets que le projet pourrait avoir sur la santé humaine. L'Office accepte que Trans Mountain ait utilisé principalement des limites d'exposition établies ou recommandées par des autorités comme Santé Canada et l'EPA des É.-U. L'Office juge cette approche acceptable, car ces lignes directrices protègent la santé humaine de façon générale. L'Office estime qu'une évaluation supplémentaire recommandée par certains intervenants ne s'impose pas.

#### Installations

L'Office accepte la conclusion de Trans Mountain qui affirme que l'on ne s'attend pas à ce que la construction du projet et l'exploitation de routine du pipeline, des stations de pompage et des terminaux de stockage d'Edmonton, de Burnaby et de Sumas aient des effets indésirables sur la santé. Cette conclusion est attribuable au fait que les émissions possibles seraient limitées durant les travaux de construction, mais les niveaux d'exposition de courte durée et chronique prévue aux substances chimiques potentiellement préoccupantes aux terminaux de stockage sont inférieurs aux niveaux d'exposition qui devraient avoir des effets sur la santé et parce que les stations de pompage fonctionneront à l'électricité et ne constitueront pas une source directe d'émissions qui pourraient être dispersées au-delà des limites des stations. L'Office juge donc que ces éléments du projet ne sont pas susceptibles d'avoir des effets indésirables importants sur la santé humaine, y compris celle des populations autochtones.

L'Office prend bonne note des préoccupations soulevées par des groupes autochtones, des municipalités, les gouvernements provinciaux et des ministères fédéraux au sujet de la qualité de l'air aux environs du terminal maritime Westridge (TMW) (et dans les basses-terres continentales en général). L'Office prend note plus particulièrement des préoccupations soulevées au sujet de la façon dont les émissions éventuelles du projet découlant de l'exploitation du TMW, y compris les émissions de particules, pourraient avoir un effet sur la santé humaine. L'Office accepte le consensus général selon lequel les $PM_{2,5}$ et les particules de carburant diesel (PCD) ont des effets négatifs reconnus sur la santé.

L'Office s'est penché sur ces préoccupations, sur les éléments de preuve produits par Trans Mountain et sur toutes les preuves consignées au dossier au sujet de l'agrandissement proposé du TMW. L'Office prend note du dépassement prévu dans le cas du mélange d'irritants respiratoires durant les activités d'exploitation de routine du TMW. L'Office estime donc que la contribution du projet à ce dépassement aura un effet sans importance sur toute augmentation des risques pour la santé associée à une exposition de courte durée découlant des activités au TMW et qu'elle n'est donc pas susceptible de causer des effets négatifs importants sur la santé humaine, y compris celle des populations autochtones.

L'Office reconnaît que des personnes ont fait part de leurs préoccupations au sujet de l'effet que l'augmentation des émissions provenant du TMW pourrait selon eux avoir sur leur santé ou sur celle des membres de leur famille et de la population de la région à cause de problèmes de santé existants comme l'asthme, les sensibilités aux substances chimiques ou la MPOC. L'Office est d'avis que l'évaluation faite par Trans Mountain des effets à long terme sur la santé que pourrait avoir l'exploitation du TMW suit un paradigme d'évaluation des risques généralement reconnu et repose sur l'utilisation de la limite d'exposition établie ou recommandée par Santé Canada et d'autres autorités réputées. L'Office juge que compte tenu des méthodologies généralement reconnues utilisées par Trans Mountain, les risques possibles pour la santé associés à l'inhalation à long terme de substances chimiques comme le benzène n'atteignent pas les limites d'exposition correspondantes et que cela vaut que le benzène ait été évalué seul ou comme élément d'un mélange de substances chimiques. L'Office juge donc que dans le cas des risques d'exposition à long terme associée à l'exploitation du TMW, les concentrations maximales prédites de substances chimiques cancérogènes et non cancérogènes, y compris le benzène, les $PM_{2,5}$, et le 1,3-butadiène, sont susceptibles d'être inférieures aux limites d'exposition correspondantes qui ont été étudiées, y compris celles que Santé Canada et d'autres autorités ont établies, et ne sont pas susceptibles d'avoir d'effets indésirables importants sur la santé humaine, y compris celle des populations autochtones.

La région métropolitaine de Vancouver a demandé que l'Office rejette l'analyse effectuée par Trans Mountain et les conclusions qu'elle en a tirées au sujet du risque de cancer lié aux PCD. L'Office reconnaît que toutes les évaluations prédictives comportent un degré d'incertitude, y compris celles qui portent sur les risques pour la santé humaine. L'Office reconnaît aussi le consensus selon lequel les PCD constituent une substance cancérogène possible. L'Office s'est penché sur tous les éléments de preuve présentés à ce sujet et n'est pas persuadé qu'il faudrait rejeter l'analyse que Trans Mountain en a faite et les conclusions qu'elle en a tirées au sujet des risques liés aux PCD. L'Office juge que Trans Mountain a subi une démarche qui se tient sur le plan scientifique pour évaluer l'incidence et les risques que les PCD pourraient représenter pour la santé. L'Office juge que dans sa réponse, Trans Mountain a fourni une explication suffisante et détaillée de sa démarche et des conclusions qu'elle a tirées au sujet des risques que peuvent représenter les PCD. L'Office juge que les éléments de preuve présentés par la région métropolitaine de Vancouver au sujet de ses estimations des risques de cancer liés aux PCD attribuent aux PCD un risque peut-être excessif de cancer du poumon dans les basses-terres continentales. C'est pourquoi l'Office remet en question la valeur éventuelle des conclusions tirées de ces éléments de preuve. En se fondant sur la prépondérance de la preuve, l'Office juge donc que l'exposition à long terme à des émissions associées à l'exploitation du TMW n'est pas susceptible d'avoir des effets défavorables importants sur la santé humaine, y compris la santé des populations autochtones.

L'Office reconnaît l'intérêt manifesté par des intervenants à l'égard de la surveillance des émissions atmosphériques, y compris les recommandations formulées par la région métropolitaine de Vancouver au sujet d'une surveillance supplémentaire des émissions de particules. L'Office est d'avis que la surveillance des émissions atmosphériques constitue un moyen utile de vérifier et de valider les résultats de modélisations prédictives des émissions atmosphériques, y compris celles qui ont servi à prévoir les effets éventuels sur la santé humaine. À cette fin, l'Office exigerait que Trans Mountain établisse et applique des plans de gestion des émissions atmosphériques pour le TMW et les terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby (conditions 52 et 79). Ces plans visent à protéger à la fois la santé de l'environnement et celle des populations et obligerait à surveiller les contaminants potentiellement préoccupants, dont les particules, l'oxyde d'azote, le dioxyde de soufre et les composés organiques volatils au TMW.

L'Office obligerait Trans Mountain à joindre aux plans déposés un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit aussi décrire et justifier comment elle a intégré dans les plans les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées.

Le chapitre 10 présente l'évaluation que l'Office a faite des effets environnementaux des émissions atmosphériques du projet et ce que l'Office en pense.

En ce qui concerne les risques possibles pour la santé associés à une exposition de courte durée à des émissions de substances chimiques causées par des défaillances d'installations de combustion de vapeurs (ICV) et d'installations de récupération des vapeurs (IRV) au TMW, l'Office constate que Trans Mountain a prévu, dans ces deux scénarios, des dépassements de la limite d'exposition aiguë par inhalation de benzène. L'Office constate aussi qu'il a été prévu que ces dépassements se produiraient dans les limites du terminal et du bail maritime, dans celles des terrains vacants adjacents, et qu'il serait peu probable que des membres du public soient présents à ces endroits et exposés aux concentrations de benzène. L'Office juge que même si l'exposition de courte durée à l'inhalation du benzène entraînerait des risques pour la santé publique selon ces scénarios, les scénarios présentés comportent une faible probabilité, l'étendue géographique et temporelle du dépassement possible serait limitée, le risque d'exposition humaine serait faible et, par conséquent, d'une ampleur limitée et non susceptible d'avoir des effets défavorables importants sur la santé humaine.

L'Office reconnaît les préoccupations soulevées au sujet de l'évaluation que Trans Mountain a faite des répercussions sur la santé que pourrait avoir un déversement de pipeline, y compris les préoccupations au sujet des hypothèses utilisées pour choisir et évaluer les scénarios de déversement. L'Office s'est penché sur ces préoccupations, ainsi que sur l'évaluation et les éléments de preuve fournis par Trans Mountain et il est d'avis que Trans Mountain a présenté un pire scénario crédible aux fins de l'évaluation des effets qu'un déversement de pipeline pourrait avoir sur la santé humaine. Le scénario de Trans Mountain reposait sur l'analyse de volumes éventuels de déversements qui se produiraient à plus de 2 000 endroits le long du pipeline et a tenu compte de facteurs comme les distances entre les vannes d'arrêt d'urgence, le temps qu'il faut pour les fermer et les volumes de vidange entre les vannes. L'Office juge que cette démarche est acceptable aux fins de l'évaluation des effets possibles sur la santé humaine.

L'Office fait remarquer que les conclusions de Trans Mountain au sujet des effets qu'un déversement ou un accident pourrait avoir sur la santé humaine seraient en grande partie limitées à des effets bénins et transitoires. L'Office juge que compte tenu des éléments de preuve présentés, un déversement pourrait y avoir des effets indésirables sur la santé humaine des personnes qui se trouvent à proximité, mais que la durée et l'ampleur de ces effets seraient limitées et qu'ils ne sont donc pas susceptibles d'avoir des effets indésirables importants sur la santé humaine.

Les chapitres 9 et 10 traitent de l'opinion que l'Office a des mesures de prévention et d'intervention d'urgence proposées par Trans Mountain et de la qualité de l'air respectivement. L'Office est d'avis que ses exigences relatives à la protection civile et aux interventions en cas d'urgence protègent aussi la santé humaine. L'Office obligerait Trans Mountain à établir des plans portant sur les interventions d'urgence et la qualité de l'air, y compris un plan d'intervention en cas d'urgence portant sur l'oléoduc et les terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby, ainsi qu'un plan d'intervention en cas d'urgence portant sur le TMW (conditions 125 et 126).

L'Office fait sienne la préoccupation soulevée par les participants au sujet de la qualité de l'eau accessible aux collectivités autochtones qui utilisent des ressources en eaux souterraines. L'Office reconnaît l'importance de l'eau que les collectivités autochtones utilisent pour la consommation, à des fins agricoles et municipales, et comme sources associées aux utilisations et aux valeurs traditionnelles.

L'Office prend note des préoccupations exprimées à cet égard par la bande indienne Coldwater et Santé Canada. La bande indienne Coldwater a déclaré que les conditions provisoires proposées par l'Office ne tiennent pas compte de ses préoccupations au sujet des incidences et des risques posés par le projet proposé et qu'elles ne permettront pas d'éviter les effets sur l'approvisionnement en eau de la bande Coldwater et les risques pertinents. La bande a recommandé que l'obligation proposée de répertorier les puits d'eau potable doive aussi déterminer l'emplacement et l'étendue des aquifères traversées et que les conditions envisagées par l'Office pour la consultation relative à la protection des sources d'eau municipales ne précisent pas s'il faut prendre des mesures pour atténuer les risques ou mettre en place des mesures de protection des sources d'eau.

Trans Mountain a pris des engagements pour répondre aux préoccupations soulevées par les gouvernements et les groupes autochtones. Elle s'est engagée notamment à discuter de façons possibles de modéliser et de surveiller les eaux souterraines qui aideraient à dissiper les préoccupations et à collaborer avec les collectivités autochtones pour déterminer collectivement les mesures appropriées à prendre afin de protéger la santé de la population. Trans Mountain n'a toutefois pas procédé, à la réserve de Coldwater, à une étude hydrogéologique qui pourrait permettre de prédire avec plus de précision toute interaction éventuelle entre le pipeline proposé et l'aquifère dont dépend la bande indienne Coldwater. L'Office juge que Trans Mountain n'a pas suffisamment démontré dans ses éléments de preuve qu'il n'y aura pas d'interaction éventuelle entre l'aquifère qui se trouve sous la RI 1 de Coldwater et le tracé proposé pour le projet. L'Office imposerait donc la condition 39 pour obliger Trans Mountain à déposer une étude hydrogéologique afin de déterminer avec plus de précision les possibilités d'interactions et d'effets sur l'aquifère sous la RI 1 de Coldwater et d'évaluer le besoin de mesures supplémentaires de protection de l'aquifère, y compris la surveillance.

L'Office est d'avis que les conditions proposées par lui, ainsi que les engagements pris par Trans Mountain, peuvent contrer efficacement tout effet éventuel que pourraient avoir sur la santé humaine les répercussions du projet sur les eaux souterraines. L'Office imposerait donc un certain nombre de conditions, y compris l'obligation pour Trans Mountain de lui soumettre un plan de protection environnementale du pipeline (condition 72), un recensement des puits d'eau potable (condition 93), des rapports de consultation sur la protection des sources d'eau municipales (condition 94), un plan de gestion des infiltrations souterraines (condition 87) et un programme de surveillance des eaux souterraines (condition 130).

**Santé communautaire**

Des groupes autochtones, ainsi que des ministères fédéraux, ont exprimé des préoccupations au sujet des répercussions possibles sur la santé sociale des collectivités autochtones et en particulier de l'effet associé à toute réduction éventuelle de l'accès aux aliments traditionnels et de leur consommation. L'Office accepte les éléments de preuve et les commentaires fournis par beaucoup de groupes autochtones qui ont affirmé dépendre de la consommation d'aliments traditionnels, qu'ils préfèrent. L'Office prend note des opinions exprimées à la fois par Trans Mountain et par les groupes autochtones à propos des sentiments possibles de stress et d'anxiété que l'on pourrait associer à la construction et à l'exploitation du projet et qui découlent plus particulièrement de la possibilité d'un déversement ou d'un accident. L'Office prend note des éléments de preuve fournis par Matsqui qui décrivent les effets possibles, selon elle, d'un déversement, y compris des taux plus élevés de maladie (à cause d'une baisse de la qualité nutritionnelle attribuée à la consommation limitée de poisson après un déversement), le stress élevé (découlant d'une vie plus sédentaire) et la baisse de la santé prénatale et du développement des jeunes. L'Office accepte les éléments de preuve produits à la fois par les intervenants et par Trans Mountain selon lesquels les perceptions de contamination pourraient avoir un effet négatif sur la récolte d'aliments à des fins traditionnelles et sur leur consommation.

Comme on le voit dans le chapitre 9 du présent rapport, l'Office juge toutefois très faible la probabilité d'un pire déversement éventuel causé par le pipeline. Les sentiments d'anxiété soulevés par des déversements éventuels préoccupent beaucoup de personnes, de collectivités et de groupes autochtones, mais l'Office est d'avis que si le projet est conçu, construit et exploité conformément aux conditions prévues dans son certificat et aux engagements pris par Trans Mountain, la probabilité d'un accident ou d'une défaillance qui pourrait avoir des effets environnementaux ou socioéconomiques défavorables graves est très faible. En ce qui concerne les perceptions de contamination qui pourraient avoir un effet négatif sur la récolte d'aliments à des fins traditionnelles et sur leur consommation, l'Office a évalué à la fois les effets environnementaux que le projet pourrait avoir sur les ressources biophysiques sur lesquelles les groupes autochtones comptent pour la récolte et l'utilisation des terres à des fins traditionnelles, ainsi que les effets du projet sur ces utilisations. L'Office accepte la conclusion de Trans Mountain, soit que pendant les activités de construction et d'exploitation de routine, des sources d'aliments de subsistance seront touchées par les activités du projet à court terme, mais que l'effet est susceptible d'être temporaire et son ampleur devrait être faible. L'Office est d'avis que tout effet résiduel est susceptible d'être limité à la période des travaux de construction, et limité principalement à l'empreinte du projet, et que son ampleur est donc faible. L'Office juge donc que les effets résiduels indésirables ne sont pas susceptibles d'avoir des répercussions défavorables importantes.

L'Office prend note des engagements qu'a pris Trans Mountain de créer et d'appliquer un processus de suivi des enjeux afin de suivre les enjeux et les possibilités socioéconomiques liés au projet qui font leur apparition pendant la construction et l'exploitation, et d'y répondre. Afin de s'assurer que Trans Mountain peut répondre efficacement aux effets socioéconomiques négatifs que la construction du projet pourrait avoir, l'Office imposerait la condition 13 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui un plan de surveillance des effets socioéconomiques négatifs éventuels découlant des activités de construction. Cette condition garantirait que des mesures visant à réduire ou éliminer les effets indésirables sont vraiment mises en œuvre pendant les périodes au cours desquelles des effets pourraient se produire. L'Office encourage en outre les groupes autochtones à envisager de participer éventuellement aux activités de surveillance durant la construction. Afin de faciliter la participation éventuelle des groupes autochtones intéressés à participer à la surveillance des travaux de construction, l'Office imposerait la condition 98 obligeant Trans Mountain à déposer devant lui un plan portant sur la participation éventuelle des collectivités autochtones à la surveillance des travaux de construction.

L'Office est d'avis que les mesures proposées par Trans Mountain et les engagements qu'elle a pris, sans oublier les conditions imposées par l'Office, les activités d'exploitation de routine du pipeline et des installations du TMW ne sont pas susceptibles d'avoir des effets indésirables importants sur la santé de la collectivité, y compris celle des collectivités autochtones.

Le chapitre 14 traite des effets éventuels des déversements sur l'environnement marin.





# 12.0





# Nécessité du projet et faisabilité économique

À l'exception de certaines modifications d'ordre administratif (comme des renvois à des sections ou des chapitres précis, la numérotation des notes de bas de page, etc.) et le remplacement, dans la version anglaise, du mot « Aboriginal » par « Indigenous », ce chapitre demeure tel qu'il était dans la version d'origine du rapport OH-001-2014 produit en mai 2016.

En faisant une recommandation à l'égard d'une demande aux termes de l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (la *Loi*), l'Office doit tenir compte de la nécessité et de la faisabilité économique du pipeline proposé. Les alinéas 52(2)*a*), *b*) et *c*) de la *Loi* autorisent l'Office à tenir compte de ce qui suit :

a) l'approvisionnement du pipeline en pétrole, gaz, ou autre produit;

b) l'existence de marchés, réels ou potentiels;

c) la faisabilité économique du pipeline.

Ces facteurs concernent directement le besoin à l'égard d'un projet et son usage prolongé. L'objectif de l'analyse de l'Office à cet égard est de déterminer si le projet sera suffisamment utilisé pendant toute sa durée de vie.

À cet égard, l'Office exige du demandeur qu'il fournisse des données économiques qui doivent inclure des renseignements sur :

- l'approvisionnement – des renseignements établissant que l'approvisionnement est ou sera suffisant pour soutenir l'utilisation du pipeline, compte tenu de toutes les sources d'approvisionnement potentielles qui pourraient servir à alimenter les installations au cours de leur durée de vie économique;
- le transport – des renseignements établissant que les volumes à transporter sont appropriés pour les installations visées par la demande et que les installations proposées seront utilisées à un degré raisonnable pendant leur durée de vie économique;
- les marchés – des renseignements établissant l'existence de marchés adéquats pour écouler les volumes supplémentaires qui seraient disponibles par suite de la construction des installations visées par la demande;
- le financement – des renseignements établissant la capacité du demandeur de financer les installations proposées, tout changement apporté au risque financier assumé par la société, les effets des installations proposées sur les coûts estimatifs de la cessation d'exploitation du demandeur, et l'incidence sur les droits.

À titre d'élément de preuve, Trans Mountain a délégué M. Neil Earnest de Muse Stancil (ci-après « Muse ») pour formuler un avis sur les perspectives concernant l'offre et la demande sur le marché du pétrole, et sur des questions connexes. De même, M. John Reed (M. Reed), de Concentric Energy Advisors Inc., a produit des éléments de preuve sur les avantages économiques et énergétiques du projet sur l'industrie. Une étude des avantages économiques du projet sur le Canada et ses régions a été déposée par M. Glen Hodgson du Conference Board du Canada. Des intervenants ont également produit des éléments de preuve sur ces questions : la Living Oceans Society et la Conservation Foundation, les Premières Nations de Tsawout et d'Upper Nicola ont déposé un rapport datant de mai 2015, rédigé par messieurs Gunton, Broadbent, Joseph et Hoffele, intitulé « Public Interest Evaluation of the Trans Mountain Expansion Project » (« évaluation Gunton »), et la Ville de Vancouver a déposé un rapport de M$^{me}$ Harrison.

## 12.1 Nécessité du projet

### 12.1.1 Intérêt public général

Trans Mountain a déclaré que, en ce qui concerne l'intérêt public général, le projet est nécessaire pour que les producteurs et les gouvernements puissent obtenir le meilleur rendement des ressources pétrolières. Selon Trans Mountain, la population canadienne est le propriétaire ultime des ressources pétrolières. Les marchés pétroliers font l'objet de changements constants, dont la fermeture de raffineries, les interruptions d'approvisionnement et d'autres événements. La société estime que les producteurs de l'Ouest canadien doivent maintenir une capacité pipelinière suffisante pour développer d'autres marchés et accéder à des débouchés d'une valeur plus élevée. Elle a déclaré que ses éléments de preuve de remplacement confirment ce principe essentiel : l'efficacité commerciale est dans l'intérêt public parce que, conformément au cadre réglementaire de l'Office, l'un des objectifs de ce dernier est de faire en sorte que la population canadienne profite d'infrastructures et de marchés énergétiques efficients.

Trans Mountain a déposé des éléments de preuve sur les avantages économiques et les incidences socioéconomiques du projet. Des intervenants ont aussi déposé des éléments de preuve en réponse. Ce sujet est abordé de façon plus détaillée dans le chapitre 11.

L'Independent Contractors and Businesses Association of British Columbia (ICBA) a déclaré qu'il est essentiel, pour les intérêts à long terme du Canada (et de la Colombie-Britannique), que ce projet soit approuvé dans le cadre d'un processus de réglementation rigoureux et prévisible, un processus qui pourrait et devrait établir un équilibre entre les enjeux économiques et environnementaux. Elle a déclaré que l'acheminement sécuritaire, efficace et responsable du pétrole et des autres produits énergétiques vers les marchés intérieur et d'exportation est une pierre angulaire de l'économie canadienne, qui a fait ses preuves au fil du temps. Selon un cahier d'information préparé par Ressources naturelles Canada dans le cadre de la conférence des ministres canadiens de l'Énergie et des Mines de 2012, le secteur des ressources naturelles, y compris la production pétrolière, représente 15 % du produit intérieur brut et contribue grandement au haut niveau de vie dont profite la population canadienne.

Canadian Oil Sands, Cenovus, Devon, Husky Oil, Imperial Oil, Statoil, Suncor, Tesoro et Total (les « expéditeurs de TMX ») ont déclaré qu'il est dans l'intérêt supérieur de la population canadienne de diversifier les marchés d'exportation du pétrole en favorisant l'accès aux voies maritimes. Les expéditeurs de TMX ont également déclaré qu'il est dans l'intérêt supérieur de la population canadienne d'augmenter au maximum les prix obtenus pour la production de pétrole brut canadien. De même, les expéditeurs de TMX ont déclaré que l'industrie pétrolière est un facteur de premier plan dans l'économie canadienne.

L'Explorers and Producers Association of Canada a indiqué qu'elle appuie vigoureusement le projet et qu'elle croit que ce dernier est utile à l'intérêt national.

La Ville de Burnaby a déclaré que la demande de Trans Mountain, et les éléments de preuve connexes présentent un tableau déformé et irréaliste des effets et de la faisabilité économiques du projet proposé. Selon la Ville de Burnaby, Trans Mountain a induit l'Office en erreur, s'est montrée floue et a dissimulé, du dossier d'audience, des renseignements financiers et économiques pertinents. La Ville de Burnaby affirme que les inconvénients du projet dépassent largement ses avantages. Plusieurs intervenants ont aussi exprimé des points de vue similaires à l'égard des avantages et des inconvénients.

### 12.1.2 Besoin du marché

Trans Mountain a déclaré qu'il a été démontré que le projet répond à un besoin du marché. La demande en matière de service de transport dépasse la capacité actuelle du réseau pipelinier de Trans Mountain et elle entraîne le besoin de répartir la capacité disponible. Selon Trans Mountain, le degré de réparation [101] et la volonté des expéditeurs de payer d'importantes primes pour obtenir l'accès au service de transport du réseau pipelinier de Trans Mountain vers le terminal maritime Westridge (TMW) indiquent clairement la valeur que représente, pour les expéditeurs, l'obtention d'un accès aux marchés outre-mer et de la côte ouest.

Le projet est appuyé par des engagements fermes de 13 expéditeurs qui ont signé des engagements contractuels de 15 ou 20 ans pour environ 112 300 $m^3/j$ (707 500 b/j), soit 80 % de la capacité nominale du réseau pipelinier agrandi. Trans Mountain a déclaré que ces contrats démontrent que le projet devrait servir à haut régime.

Muse a déclaré que le pétrole est un produit de base dont l'infrastructure de transport est bien établie sur les marchés mondiaux, et que, par conséquent, les prix de référence mondiaux sont généralement identiques une fois que sont pris en compte les ajustements de la qualité et les coûts du transport. Elle a déclaré que cela n'a pas été le cas au cours des dernières années, puisque les prix de référence en Amérique du Nord accusent un retard par rapport aux prix à l'échelle mondiale. Elle a par ailleurs affirmé que cette situation a entraîné d'importantes conséquences économiques et fiscales négatives au Canada, surtout dans les régions productrices de pétrole.

Muse a déclaré qu'en 2012 et 2013, les producteurs canadiens de pétrole brut lourd se sont sporadiquement heurtés à un important déséquilibre commercial. Selon son opinion professionnelle, ce déséquilibre est essentiellement attribuable à l'absence de diversification des marchés des producteurs canadiens de pétrole brut. Elle a affirmé que des projets comme celui visé par la demande d'agrandissement du réseau pipelinier de Trans Mountain offre précisément aux producteurs canadiens de pétrole brut cette diversification qui a fait défaut en 2012 et 2013.

La preuve présentée par Muse Stancil a été contestée dans l'évaluation Gunton, qui a permis de conclure que le projet n'est pas nécessaire pour les raisons suivantes :

- Trans Mountain a sous-estimé la capacité pipelinière qui sera mise en place, et le projet ne créera qu'un excédent de capacité;
- Trans Mountain a surestimé la croissance éventuelle de la production de pétrole brut;
- Trans Mountain a surévalué les prix prévus pour le pétrole.

[101] Lorsque les expéditeurs commandent le transport de volumes supérieurs à ce que peut transporter le pipeline, les volumes sont alors répartis ou réduits selon le même pourcentage.

Certains intervenants et auteurs d'une lettre de commentaires ont indiqué que le projet n'était pas nécessaire, et qu'il serait préférable d'investir dans des projets énergétiques propres et non polluants. M[me] Douglas a affirmé que, en temps voulu, la faiblesse des prix du pétrole pousserait la demande à la hausse et réduirait l'offre. Par conséquent, il serait préférable de se concentrer sur la recherche et le développement, et de moins dépenser pour des technologies coûteuses qui sont insusceptibles d'être concurrentielles au chapitre des coûts. M[me] Douglas a affirmé qu'elles devraient être traitées pour ce qu'elles sont : des actifs non récupérables.

M. Senichenko a déclaré que Kinder Morgan et l'industrie devraient investir dans des projets énergétiques propres, non polluants, et qui n'émettent pas de gaz à effet de serre. Il a affirmé qu'il serait irresponsable et contraire à l'éthique de permettre de nouveaux projets d'extraction et de transport de combustible fossile et, comme celui visé par le projet d'agrandissement du réseau pipelinier de Trans Mountain.

La Graduate Student Society (Société des étudiants diplômés) de l'Université Simon Fraser a déclaré que les énergies renouvelables sont de plus en plus concurrentielles par rapport au prix, à la fiabilité et aux impacts environnementaux du pétrole brut. Les étudiants ont affirmé qu'il n'était pas possible d'évaluer objectivement la nécessité du projet proposé sans tenir compte de la concurrence des autres formes d'énergies renouvelables, comme les énergies éolienne et solaire, et de l'incidence de ces dernières tout au long de la durée de vie du projet proposé.

D'autres intervenants, comme M[me] Markle, ont affirmé que la nécessité du projet n'a pas été démontrée, sauf pour permettre aux sociétés pétrolières et aux pipelines d'accroître leur profit. Elle a déclaré que les retombées commerciales éventuelles profiteraient à l'Alberta et aux sociétés pétrolières. La Colombie-Britannique, en revanche, serait la grande perdante si un problème devait survenir.

Le gouvernement de l'Alberta, qui s'est fondé sur les éléments de preuve déposés par les experts de Trans Mountain, a affirmé qu'un meilleur accès de l'industrie pétrolière et gazière du Canada au marché augmenterait considérablement l'impôt sur le revenu des sociétés, ce qui profiterait à l'ensemble du pays. De plus, un meilleur accès au marché augmenterait sensiblement les possibilités d'emploi dans l'ensemble du pays. Le gouvernement de l'Alberta affirme que cette importante infrastructure pipelinière appuiera un modèle intégré de l'énergie et de l'économie au Canada, qui sera plus attrayant pour les investisseurs, qui, à leur tour, généreront une plus grande activité économique à l'échelle du pays.

La Chambre de commerce de la Colombie-Britannique a affirmé que cette infrastructure est essentielle à l'économie britanno-colombienne et canadienne, puisqu'elle a la capacité de faire en sorte que les producteurs pétroliers du Canada, actuellement des preneurs de prix, deviennent des décideurs de prix sur les marchés internationaux.

La Chambre de commerce d'Edmonton a affirmé que la demande des expéditeurs pour acheminer le pétrole par le pipeline existant excède déjà la capacité. D'un mois à l'autre, les expéditeurs qui exportent actuellement des produits à partir d'Edmonton se heurtent de plus en plus à l'incertitude de jouir d'un accès adéquat à la capacité de l'actuel pipeline Trans Mountain.

Muse a affirmé que le projet améliorera grandement l'accès des producteurs de pétrole brut du Canada à de nouveaux marchés. Le projet constituerait un ajout majeur pour l'infrastructure de distribution de pétrole brut en Amérique du Nord, particulièrement pour l'important marché de l'Asie-Pacifique, et offrirait aux producteurs canadiens de pétrole brut un marché de remplacement important par rapport à leur marché historique en Amérique du Nord.

Les éléments de preuve déposés par Muse n'ont pas permis d'évaluer les effets de la hausse des prix du pétrole brut sur l'économie canadienne. Muse n'a d'ailleurs pas tenu compte des incidences sur le secteur du raffinage.

M. Reed a indiqué que le pétrole canadien est presque exclusivement exporté vers le marché américain. Compte tenu de la production pétrolière aux États-Unis, M. Reed estime qu'il est essentiel de développer un autre marché pour le pétrole canadien afin que les producteurs de pétrole d'ici puissent obtenir le plein rendement sur leur production, et, qu'à son tour, la population canadienne puisse bénéficier au maximum de l'exploitation et de la vente de ses ressources naturelles.

Muse a affirmé que les principales hypothèses analytiques concernant l'offre, la demande, la concurrence et le transport sont les suivantes :

- l'offre – l'approvisionnement en pétrole brut de l'Ouest canadien se trouve dans les prévisions de juin 2015 de l'Association canadienne des producteurs pétroliers (ACPP). Les prévisions tiennent compte de la chute des prix du pétrole brut dans la deuxième moitié de 2014;
- les options de transport – d'importants chargements et déchargements de wagons-citernes afin de permettre au pétrole brut de l'Ouest canadien d'atteindre les marchés de l'Amérique du Nord et d'outre-mer;
- la demande – la demande potentielle de l'Asie du Nord-Est.

Ces hypothèses sont traitées de façon plus détaillée dans les sections qui suivent.

## 12.2 Approvisionnement

À l'appui de sa demande, Trans Mountain a déposé des éléments de preuve concernant l'approvisionnement en pétrole brut dans l'Ouest canadien. Dans ses éléments de preuve de remplacement, Trans Mountain a inclus un rapport de Muse, ainsi que les prévisions de l'offre de 2015 de l'ACPP. Muse a tenu compte des prévisions de 2015 de l'ACPP jusqu'en 2030 et a extrapolé ces données jusqu'à la fin de 2038. Pour justifier son utilisation des prévisions de l'offre de 2015 de l'ACPP, Muse a indiqué que ces données sont publiques, qu'il s'agit des plus récentes prévisions disponibles à ce jour, qu'elles tiennent compte de la situation actuelle du prix du pétrole brut, et qu'elles ont été corroborées par les plus récentes prévisions sur le prix du pétrole brut de l'Office et de l'Alberta Energy Regulator (AER). Muse juge que les estimations de l'ACPP sont raisonnables.

Muse a indiqué que, selon les prévisions de l'offre de 2015 de l'ACPP – qui tiennent compte de la situation actuelle du prix du pétrole brut –, la croissance de la production totale de pétrole se poursuivrait à un rythme plus lent que celui prévu en 2014. Toutefois, Muse a affirmé que les prévisions de l'offre de l'ACPP indiquent toujours que l'approvisionnement en pétrole brut de l'Ouest canadien augmentera de 328 000 $m^3/j$ (2,1 millions b/j) entre 2015 et 2030. Pour la période de 2031 à 2035, Muse a appliqué – au taux de variation annuel moyen – les taux de variation annuels (positifs ou négatifs) dans les différentes catégories du prix du pétrole brut fournies par l'ACPP pour 2025 à 2030. Pour la période de 2036 à 2038, les taux de variation ont été réduits de moitié et

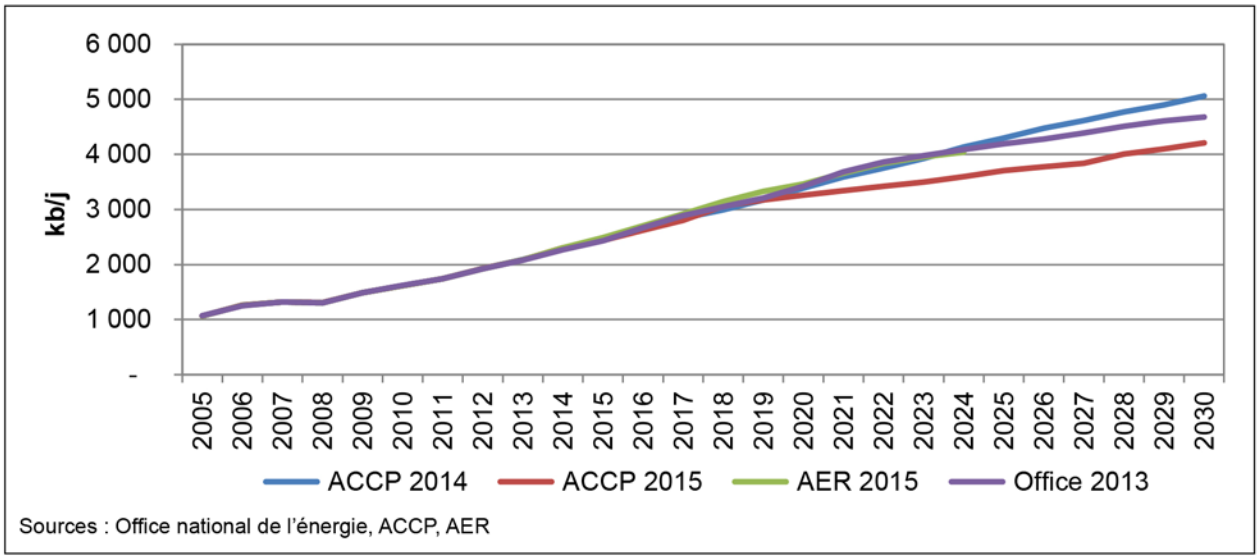
ont été appliqués aux estimations des volumes qui ont été extrapolés pour 2035. Les différentes catégories du prix du pétrole brut qui ont été utilisées sont : le pétrole classique léger et moyen, le pétrole lourd classique, le pétrole léger valorisé (synthétique) et le pétrole lourd extrait des sables bitumineux. Muse a subdivisé les données de la catégorie du pétrole lourd extrait des sables bitumineux selon le Western Canadian Select, le Cold Lake Blend, le diluant et le bitume mélangés d'Athabasca, le pétrole synthétique-bitume d'Athabasca et le pétrole synthétique sulfureux.

Trans Mountain a indiqué que l'approvisionnement total en pétrole brut de l'Ouest canadien devrait passer de 635 000 $m^3/j$ (4,0 millions b/j) en 2015 à 1,01 million $m^3/j$ (6,9 millions b/j) en 2038. L'approvisionnement total en pétrole léger devrait passer de 254 000 $m^3/j$ (1,6 million b/j) en 2015 à 328 000 $m^3/j$ (2,1 millions b/j) en 2038, et l'approvisionnement total en pétrole lourd devrait passer de 381 000 $m^3/j$ (2,4 millions b/j) en 2015 à 762 000 $m^3/j$ (4,8 millions b/j) en 2038.

Muse a également comparé les prévisions de 2014 et de 2015 de l'ACPP, de même que les prévisions de 2015 de l'AER et les prévisions du rapport sur l'avenir énergétique de 2013 de l'Office sur la production de bitume dans l'Ouest canadien, comme l'indique la figure 22. Toutes les prévisions indiquent que l'approvisionnement en pétrole brut dans l'Ouest canadien devrait croître jusqu'en 2030.

Muse a indiqué que, même si les prévisions de l'Office, de l'ACPP et de l'AER divergent sur les détails, elles diffusent généralement le même message : les perspectives de croissance à venir de l'approvisionnement en pétrole brut lourd dans l'Ouest canadien sont considérables.

***Figure 22 : Production de bitume dans l'Ouest canadien***




D'après les prévisions de l'approvisionnement de 2015 de l'ACPP, l'*Oil and Gas Journal* rapporte que les réserves avérées de pétrole au Canada sont de 173 milliards de barils, y compris les 167 milliards de barils provenant des réserves des sables bitumineux. Muse prévoit que la production totale dans l'Ouest canadien entre 2015 et 2038 sera de 7,8 millions $m^3$ (49,3 milliards de barils).

Selon l'évaluation Gunton, Muse n'a pas effectué son analyse, mais aurait dû le faire, à partir des prévisions de l'offre de « faible croissance » de l'ACPP. (Des prévisions de l'offre de « faible croissance » et de « forte croissance » de l'ACPP ont été utilisées pour l'analyse présentée dans l'évaluation Gunton.) Il est indiqué, dans l'évaluation Gunton, que la différence quant à l'offre entre les deux prévisions de l'ACPP est de plus de 158 730 $m^3/j$ (1 million b/j) d'ici 2030; la différence dans les résultats de la modélisation est importante selon que des estimations de faible ou de forte croissance sont utilisées, et le simple emploi de Muse des prévisions de l'offre de forte croissance de l'ACPP mène à des conclusions inexactes en ce qui a trait à la nécessité et aux avantages du projet.

Trans Mountain a affirmé que même si l'ACPP n'évalue pas la probabilité des deux types de prévisions, cette première estime que les prévisions de croissance de l'ACPP sont le scénario le plus probable. L'ACPP a indiqué que ses prévisions de l'offre de 2015 ne présentent pas de scénarios d'offre de « faible croissance » ni de « forte croissance », mais qu'elles fournissent simplement une analyse de la croissance de la production tirée des sables bitumineux dans les projets en cours d'exploitation et de construction, et dans les projets qui devraient être construits ultérieurement.

Kathryn Harrison (au nom de la Ville de Vancouver) a indiqué que le rapport de Muse était entaché d'erreurs parce qu'il est fondé sur les prévisions de production de l'ACPP qui ne sont pas limitées par le manque d'infrastructure de transport, et que, par conséquent, elle surestime l'approvisionnement en pétrole brut qui serait produit s'il n'y avait pas de projet. M$^{me}$ Harrison a aussi indiqué que l'inclusion de cette production supplémentaire dans les modèles de Muse surestimerait les contraintes liées au transport de pétrole brut à partir d'Edmonton, ce qui a pour effet de réduire le prix du pétrole brut d'Edmonton dans le scénario de référence et qui, à son tour, accroît les avantages apparents de la construction du projet. En résumé, M$^{me}$ Harrison a indiqué qu'un scénario qui suppose la construction de nouveaux pipelines surestime les avantages économiques du projet.

Trans Mountain a déclaré que l'hypothèse de M$^{me}$ Harrison selon laquelle les prévisions de production de l'ACPP accroîtraient les prévisions des producteurs est raisonnable; toutefois, M$^{me}$ Harrison n'a produit aucun élément de preuve concernant la mesure dans laquelle cette hypothèse est influencée par les prévisions de l'approvisionnement en pétrole brut de l'ACPP. Les producteurs qui supposent qu'un plus grand nombre de pipelines seront construits sont susceptibles de présenter des prévisions d'approvisionnement en pétrole brut plus élevées que ceux qui supposent qu'un moins grand nombre de pipelines seront construits, toutes choses étant égales par ailleurs.

L'ACPP a affirmé que ses prévisions montrent bien le besoin d'accroître la capacité pipelinière. Elle a aussi affirmé que la chute actuelle des prix du pétrole entraîne une variation du taux de croissance de l'approvisionnement, mais qu'elle ne change rien au fait que l'offre est en croissance et qu'elle requiert un plus grand accès au marché.

## 12.3 Transport

Le réseau pipelinier de Trans Mountain a commencé ses activités de transport de pétrole brut en 1953. Entre 1957 et 2013, la capacité du réseau pipelinier de Trans Mountain a progressivement augmenté de 23 800 $m^3$/j (150 000 b/j) à 47 600 $m^3$/j (300 000 b/j). Le réseau pipelinier existant de Trans Mountain mesure approximativement 1 147 km; il relie Edmonton, en Alberta, à Burnaby, en Colombie-Britannique. Il transporte du pétrole brut et des produits pétroliers raffinés vers divers endroits en Colombie-Britannique, effectuant notamment des livraisons de produits pétroliers raffinés à Kamloops et Port Moody, des livraisons de pétrole brut à Burnaby, et au terminal maritime Westridge à des fins d'exportations outre-mer, et à Sumas, sur le pipeline LLC (Puget Sound) vers Anacortes, Ferndale et Cherry Point dans l'État de Washington.

Trans Mountain a indiqué que, dans le cadre du projet, elle construirait un nouveau complexe de quai, comportant trois postes d'accostage capables d'accueillir des navires de taille Aframax, ainsi qu'un quai utilitaire (pour des remorqueurs, des navires de déploiement de barrage et du matériel et des navires d'intervention d'urgence) au terminal maritime Westridge. Ces travaux seraient suivis de la désactivation et de la démolition des trois postes d'accostage existants.

Les installations existantes du réseau pipelinier de Trans Mountain combinées aux installations proposées dans la présente demande entraîneront la création de deux pipelines parallèles :

- la canalisation 1 aurait une capacité durable de 55 640 $m^3$/j (350 000 b/j), et elle permettrait le transport des produits pétroliers raffinés et du pétrole brut léger, en plus d'avoir la capacité de transporter du pétrole brut lourd;
- la canalisation 2 comporterait trois nouveaux tronçons de pipeline, en plus des deux tronçons existants ayant été remis en service, et elle aurait une capacité durable de 85 850 $m^3$/j (540 000 b/j) et pourrait permettre le transport du pétrole brut lourd et léger.

Trans Mountain a indiqué que la nature des cargaisons futures serait du pétrole brut, surtout du bitume dilué. Sur les 141 500 $m^3$/j (890 000 b/j) de capacité du réseau pipelinier agrandi, jusqu'à 100 200 $m^3$/j (630 000 b/j) pourraient être acheminés au terminal maritime Westridge.

Muse a indiqué que le projet ne servirait pas de mécanisme d'établissement des prix du pétrole brut de l'Ouest canadien, car il ne transporterait pas de barils de pétrole brut de l'Ouest canadien qui sont moins rentables ou excédentaires. Dans la plupart des périodes de prévision du scénario [102] relatif au projet, le baril de pétrole brut excédentaire serait transporté de l'Ouest canadien par chemin de fer plutôt que par pipeline.

L'ICBA, qui soutient le projet, a indiqué que le Canada jouit d'une expertise de renommée internationale en matière d'acheminement sécuritaire de produits énergétiques vers le marché. Elle a fait valoir que, selon l'Association canadienne de pipelines d'énergie, les pipelines ont acheminé en toute sécurité 99,9995 % des produits liquides entre 2002 et 2013. Trois millions de barils de pétrole brut sont transportés chaque jour par pipeline.

L'ICBA a indiqué qu'un projet d'agrandissement du réseau pipelinier moderne et de ressort fédéral s'harmonise avec les intérêts socioéconomiques à court et long terme du Canada. Elle a affirmé que l'approbation et la construction du projet seraient dans l'intérêt du Canada.

Le groupe British Columbians for Prosperity a indiqué que le Canada obtient un prix réduit pour son pétrole, notamment en raison de la stagnation et du déclin de la demande de son unique client, les États-Unis, et en partie à cause de la congestion de son réseau de transport. Afin d'accroître ses marchés, le Canada a besoin d'une plus grande capacité pipelinière. Le groupe estime que le meilleur plan d'urgence pour le transport du pétrole est le transport par pipeline, plutôt que le transport ferroviaire ou routier.

L'Association of Consulting Engineering Companies of British Columbia (ACEC-BC) a indiqué que le projet représente un investissement à long terme dans l'infrastructure qui ouvrira de nouveaux marchés pour un important produit provenant des ressources naturelles du Canada.

L'ACPP a affirmé que les producteurs de l'Ouest canadien se heurtent aux lacunes de la capacité pipelinière. Elle a ajouté que ces lacunes ne sont pas visées par le taux de croissance actuel plus faible d'approvisionnement en pétrole brut. Elle a par ailleurs indiqué que Trans Mountain, dans le rapport de Muse, traite de telles revendications, et qu'elle démontre que ce projet fournirait la capacité dont elle a besoin.

### 12.3.1 Utilisation des pipelines d'exportation de pétrole brut canadien

Pour toute la période de prévision, Muse a indiqué que le projet devrait fonctionner à une capacité réelle de 133 500 $m^3$/j (804 kb/j) de pétrole brut. Muse a indiqué que le projet permettrait d'accéder à l'important marché de l'Asie-Pacifique et offrirait aux producteurs canadiens de pétrole brut un marché de remplacement important par rapport à leurs marchés historiques en Amérique du Nord.

Muse a évalué deux scénarios à l'aide du modèle d'optimisation du marché du pétrole brut pour chaque année de la période de prévision : le scénario de référence qui tient compte des modes de transport du pétrole à la disposition des producteurs de pétrole brut à l'heure actuelle, ou qui le seront d'ici 2018; et le scénario relatif au projet qui n'ajoute que ce dernier aux modes de transport offerts dans le scénario de référence.

Muse a indiqué que les seules données qui diffèrent entre le scénario de référence et le scénario relatif au projet est la mise en service du projet. Puisque les variables d'entrées des modèles sont les mêmes, tous les écarts prévus dans le mouvement des prix et du transport du pétrole brut canadien peuvent être attribués au projet.

[102] Le scénario relatif au projet n'ajoute que ce dernier aux modes de transport offerts dans le scénario de base.

Dans le scénario de référence, tous les grands oléoducs servant au transport de brut en Amérique du Nord ont été modélisés. Muse a supposé que certains projets pipeliniers seraient mis en service aux États-Unis, et a tenu compte de l'intégrité – du projet de remplacement de la canalisation 3 d'Enbridge. Les volumes de transport ferroviaire et par barge ont été inclus.

Muse a indiqué qu'elle n'a pas tenu compte, dans le scénario de référence ou dans le scénario relatif au projet, d'Énergie Est, de Keystone XL ni de Northern Gateway d'Enbridge. Muse a indiqué qu'il y a une importante asymétrie d'information entre le projet d'agrandissement du réseau pipelinier de Trans Mountain et ces projets potentiels en ce qui a trait aux droits, au calendrier de mise en service et, dans le cas d'Énergie Est, aux points de livraison. Afin d'inclure ces projets, les analystes ont dû – en plus d'effectuer d'autres évaluations – tenir compte des dates d'autorisation, des dates de mise en service et des droits. Muse a indiqué qu'aucun analyste ne pouvait, à partir de l'information publique, évaluer avec rigueur les principales variables de données requise par le modèle d'optimisation.

La Ville de Vancouver a indiqué que la décision de M. Earnest d'exclure de son analyse toute autre capacité de transport sauf le projet soulève de sérieux doutes quant à la fiabilité des autres conclusions et des opinions énoncées dans le rapport de Muse. La Ville de Vancouver a aussi fait valoir qu'il y a des différences dans les hypothèses formulées par M. Earnest dans le rapport de Muse comparativement à ses témoignages au cours des audiences antérieures.

Selon l'évaluation Gunton, la décision de Muse de ne pas tenir compte de trois réseaux pipeliniers proposés (Énergie Est, Keystone XL et Enbridge Northern Gateway) n'est pas conforme aux éléments de preuve déposés par Muse auprès de l'Office et de la Minnesota Public Utilities Commission au sujet du projet de remplacement de la canalisation 3 d'Enbridge, dans lesquels Muse tenait compte des trois pipelines dans son analyse. L'évaluation a fait remarquer que Muse n'a pas pris en considération le projet dans les éléments de preuve se rapportant à la canalisation 3 d'Enbridge.

Trans Mountain a indiqué qu'elle n'avait aucune obligation conformément aux lignes directrices pertinentes de l'Office de démontrer que son projet serait utilisé dans les cas hypothétiques où d'autres réseaux pipeliniers seraient construits, et l'Office n'a pas évalué les projets de manière comparative.

Calgary Economic Development (CED) a déclaré que – au fur et à mesure que les producteurs de pétrole de l'Alberta procèdent à la mise en œuvre de leurs plans d'accroître la production tirée des sables bitumineux et le développement de leur clientèle – il sera nécessaire d'ajouter une nouvelle capacité pipelinière et d'avoir un meilleur accès aux marchés pour soutenir la structure globale des prix. L'organisme estime que le secteur énergétique de l'Alberta est l'un des principaux facteurs économiques du Canada et qu'il assumerait cette responsabilité dans un avenir prévisible. Le projet fournirait une infrastructure, en plus d'offrir des possibilités d'innovation qui sont essentielles à la croissance future de l'industrie au Canada.

M. Reed a indiqué qu'un certain nombre d'options dans la capacité des marchés favorise l'efficacité économique et reflète la probabilité d'une demande additionnelle future, sans que cela nuise à la faisabilité économique du projet. Selon lui, des infrastructures de transport qui permettent des changements au chapitre des préférences du marché offrent la possibilité et la capacité de réorienter les flux en fonction de l'évolution des marchés.

Muse a indiqué qu'un excédent de capacité pipelinière permet aux producteurs de pétrole brut d'obtenir un meilleur rendement sur le marché en réponse aux changements continuels de la conjoncture du marché. De plus, bien qu'il puisse y avoir des pertes sèches découlant de l'excédent de capacité, elle a indiqué que ces pertes seraient compensées, en tout ou en partie, par la souplesse fournie par cet excédent de capacité.

D'après l'évaluation Gunton, Trans Mountain n'a pas fourni une évaluation complète de la capacité de transport de pétrole et demande la tenue d'une évaluation de la nécessité du projet. Les auteurs de l'évaluation Gunton ont effectué leur propre estimation de la capacité de transport en matière d'approvisionnement en pétrole de l'Ouest canadien et ils ont conclu que selon les prévisions de faible croissance, l'excédent de capacité augmente de 1,6 million b/j en 2020 à 1,9 million b/j en 2047. Selon les prévisions de forte croissance, l'excédent de capacité atteindra 1,6 million b/j en 2020 et demeurera ainsi jusqu'en 2034. Il est indiqué dans l'évaluation Gunton que ces estimations d'excédent de capacité n'incluent pas la capacité pipelinière d'Enbridge Northern Gateway et de Keystone XL.

Selon l'évaluation Gunton, certaines capacités inutilisées sont nécessaires et bénéfiques, l'ampleur des capacités inutilisées résultant de la construction prématurée du projet engendrerait des coûts considérables pour le secteur du transport du pétrole au Canada, les producteurs de pétrole et la population canadienne, en raison de la baisse des recettes fiscales.

L'ACPP fait valoir que les auteurs de l'évaluation Gunton ont effectué une manipulation grossière de ses prévisions de 2015, et elle laisse entendre que les prévisions de 2015 ne démontrent pas la capacité pipelinière nécessaire qui serait fournie par le projet. Elle a aussi indiqué que la revendication des auteurs selon laquelle elle a fondé ses conclusions sur ses prévisions de 2015 est absolument et évidemment fausse.

Trans Mountain a indiqué que si cela était une source de préoccupations substantielle pour l'industrie, il faudrait s'attendre à ce que des objections à l'égard du projet soient soulevées. Aucune autre société pipelinière ni expéditeur n'est intervenu pour s'opposer au projet au motif qu'il créerait un excédent de capacité.

Trans Mountain a aussi indiqué qu'il n'est pas expliqué dans l'évaluation Gunton pourquoi les dépenses déclarées concernant la capacité inutilisée de transport de pétrole sont attribuées au projet.

Les expéditeurs de TMX ont indiqué que le projet d'agrandissement du réseau pipelinier de Trans Mountain aura des retombées économiques importantes pour les autres participants de l'industrie pétrolière au Canada. À cet égard, les expéditeurs de TMX ont indiqué que les propriétaires des autres pipelines canadiens n'ont pas soulevé de préoccupations quant à l'excédent de capacité créé par le projet sur leurs réseaux pipeliniers. Les expéditeurs de TMX ont aussi fait remarquer que les propriétaires de raffineries et d'usines de valorisation canadiennes n'ont pas soulevé de préoccupations quant à la possibilité que le projet les empêche de se procurer la matière première pour leurs installations.

Le gouvernement de l'Alberta a indiqué qu'il existe des éléments de preuve convaincants à l'appui de la conclusion de l'Office selon laquelle il y a suffisamment de réserves de pétrole brut, et selon laquelle la croissance prévue des approvisionnements et de la demande du marché correspondant soutiennent la conclusion selon laquelle le projet sera grandement utilisé. Le gouvernement de l'Alberta a indiqué que l'Office devrait conclure hors de tout doute que le Canada dispose d'approvisionnements en pétrole brut abondants pour utiliser pleinement la capacité pipelinière additionnelle proposée par le projet.

### 12.3.2 Ententes commerciales

À la suite d'un processus d'appel de soumissions, 13 sociétés ont conclu des ententes exécutoires de service de transport de 15 à 20 ans avec Trans Mountain totalisant 112 300 $m^3/j$ (707 500 b/j), ou près de 80 % de la capacité nominale du réseau agrandi. Les accords prévoient le partage des risques entre Trans Mountain et ses expéditeurs au cours de l'étape de développement, y compris la construction du projet et l'exploitation à long terme du réseau pipelinier.

M. Reed a indiqué que les clauses d'achat ferme des ententes de service de transport (EST) font en sorte que les frais fixes seront versés sur une période d'exploitation de 15 à 20 ans. Ces ententes fournissent des éléments de preuve selon lesquels le marché estime que le projet est nécessaire et avantageux sur le plan économique. Il a indiqué que le projet a l'envergure pour satisfaire à la demande contractuelle tout en offrant un niveau raisonnable de services non engagés qui favorisent l'efficacité et limitent le risque de sous-utilisation. Parallèlement, les contrats de service garanti liés au projet favorisent l'efficience des ressources en accordant la capacité aux expéditeurs qui l'apprécient le plus, et la disposition du contrat qui permet le dégagement de capacité dans le marché secondaire fait en sorte que la capacité continuerait à être attribuée aux expéditeurs qui l'apprécient constamment le plus tout au long du cycle de vie du projet.

Living Oceans a indiqué que, bien que l'existence de contrats avec engagements d'achat ferme de 15 à 20 ans (les « contrats ») signés par les expéditeurs soit un facteur important à prendre en compte au moment de déterminer le besoin de services de transport fournis par le projet; les contrats en soi ne suffisent pas pour confirmer la nécessité du projet. Les autres facteurs à prendre en compte au moment de déterminer le besoin de services de transport de pétrole sont : le bilan global de l'offre et de la demande en matière de transport de pétrole; les retombées économiques de la capacité de transport excédentaire fournie par le projet sur le réseau de transport; le secteur du pétrole et du gaz; le gouvernement du Canada et la population canadienne; et les conséquences sur l'environnement, les risques et les incertitudes.

Living Oceans estime qu'il y a plusieurs raisons précises qui expliquent pourquoi les contrats ne sont pas une preuve confirmant la nécessité du projet. L'une de ces raisons réside dans le fait que les contrats ont été négociés entre l'automne 2011 et janvier 2013; à la suite de la négociation de ces contrats, il y a eu un important changement sur les marchés de l'énergie qui a sensiblement réduit la demande de services de transport de pétrole.

Trans Mountain a indiqué que la situation actuelle des prix n'a pas d'incidence sur les engagements financiers à long terme pris par les expéditeurs à l'égard du projet. En réponse aux questions de l'Office, la société a déclaré que les engagements financiers sont contraignants et que les expéditeurs ne peuvent faire marche arrière en raison de changements sur le marché, y compris la volatilité des prix à court terme.

BP Canada Energy Group ULC (« BP Canada ») a indiqué qu'elle est un expéditeur sur le réseau pipelinier de Trans Mountain, qui la relie directement à la raffinerie de Cherry Point dans la région de l'État de Washington, et qu'elle soutient la demande. BP Canada a indiqué qu'elle a pris des engagements fermes en signant des EST pour une période de 20 ans, et que la situation actuelle de prix plus faibles n'a pas eu de conséquences sur ses engagements financiers à long terme en tant qu'expéditeur engagé dans le projet.Elle a indiqué que le projet est encore important pour elle, et que celui-ci assure la sûreté de l'approvisionnement canadien en pétrole brut pour sa raffinerie de Cherry Point et offre plus d'options pour le pétrole brut canadien.

Les expéditeurs de TMX ont indiqué qu'ils sont devenus des expéditeurs de service garanti pour avoir accès à de nouveaux marchés et pour diversifier les marchés où ils vendent leur pétrole. Ils ont indiqué que la situation actuelle des prix n'a pas d'incidence sur les engagements financiers qu'ils ont pris à long terme à l'égard du projet.

### 12.3.3 Solutions de rechange (utilisation du transport ferroviaire au lieu du pipeline)

Muse a indiqué que, durant toutes les années, le projet permettrait de réduire le trafic ferroviaire au Canada et aux États-Unis, et qu'au cours des premières années, il éliminerait largement l'utilisation du transport ferroviaire dans l'Ouest canadien.

Dans son rapport, Muse a indiqué que la capacité de chargement ferroviaire dans l'Ouest canadien en 2018 sera de 87 400 $m^3/j$ (550 kb/j), et qu'elle atteindrait 615 300 $m^3/j$ (3 870 kb/j) en 2038. Elle a indiqué qu'avant 2024, le projet permettrait de réduire grandement le transport d'importants volumes de pétrole brut de l'Ouest canadien par chemin de fer vers le marché. L'expansion du marché de l'Asie du Nord-Est combinée à la réduction de l'approvisionnement en Amérique du Nord et l'évitement du transport ferroviaire relativement coûteux permettrait d'améliorer considérablement les revenus nets globaux des producteurs de pétrole brut lourd canadien. Muse a fait remarquer que le projet permettrait d'accroître l'accès des producteurs de pétrole brut léger du Canada aux marchés de Puget Sound, de la Californie, de l'Asie du Nord-Est de près de 15 900 $m^3/j$ (100 kb/j). Au cours des années suivantes, il serait nécessaire, selon Muse, de transporter par chemin de fer une partie de la production de pétrole brut de l'Ouest canadien, même si le projet est mis en service.

Trans Mountain a indiqué que le transport par pipeline est beaucoup plus efficient et moins coûteux que le transport ferroviaire. Les expéditeurs continueront à utiliser la capacité pipelinière lorsqu'elle est disponible parce que le transport ferroviaire n'est habituellement pas une option rentable, – sauf dans des situations particulières.

## 12.4 Marchés

Muse a indiqué que les principaux marchés du pétrole brut transporté sur le réseau pipelinier agrandi de Trans Mountain Pipeline sont la région de Puget Sound et de Burnaby (qui englobent la raffinerie Chevron de Burnaby et cinq raffineries dans l'État de Washington) et en Asie du Nord-Est, avec des marchés secondaires en Californie et à Hawaï. Elle a affirmé que l'unique raffinerie située le long de la côte ouest, la raffinerie Chevron de Burnaby dans la région de Vancouver, traite du pétrole brut moyen et léger du Canada, et elle peut être complétée par des livraisons de pétrole brut de Bakken par chemin de fer.

Muse a déclaré qu'au cours des premières années de la période de prévision, l'accès au marché fourni par le projet devrait hausser les prix du pétrole brut lourd et léger, ce qui fera principalement augmenter considérablement les prix du pétrole brut lourd au cours des dernières années. Elle a indiqué que les prix plus élevés du pétrole brut de l'Ouest canadien avant environ 2024 seront attribuables à deux facteurs : le projet éliminerait le besoin de transporter le pétrole brut canadien par chemin de fer; et le projet réduirait le volume de pétrole brut canadien qui autrement entrerait de force dans le marché limité du pétrole brut en Amérique du Nord.

Le groupe British Columbians for Prosperity a indiqué que le Canada rate une importante occasion économique en continuant de vendre son pétrole à prix réduit seulement aux États-Unis. La production nationale de pétrole aux États-Unis dépassera celle de l'Arabie saoudite d'ici 2020, ce qui entraînera une réduction de la demande de pétrole canadien de notre seul client. Ce groupe estime que le Canada doit élargir ses marchés et, selon l'Agence internationale de l'énergie, l'Asie est un marché en pleine expansion.

L'ACPP a indiqué que le monde a besoin de pétrole, et qu'il a en a besoin en grande quantité. La demande, surtout en Asie, continuera à croître, comme l'a indiqué Muse dans son rapport. Le Canada regorge de pétrole et peut contribuer à approvisionner cette demande croissante. C'est ce que cherchent à accomplir les producteurs de pétrole canadiens. Il est illogique que le Canada refuse de participer à l'économie pétrolière mondiale. D'autres pays fourniront ce que le Canada ne fournit pas. Une occasion économique sera perdue, et rien ne sera gagné.

### 12.4.1 Principaux marchés

#### 12.4.1.1 Puget Sound (Washington)

Muse a indiqué qu'il y a cinq raffineries à Puget Sound ayant une capacité totale de 100 410 m³/j (632 kb/j) qui peuvent recevoir du pétrole brut par navire-citerne. Le réseau pipelinier de Trans Mountain achemine du pétrole brut de l'Ouest canadien à quatre des cinq raffineries, tandis que le pétrole brut de l'Ouest canadien est acheminé à la cinquième raffinerie à partir du terminal maritime de Westridge dans la région de Vancouver. L'Ouest canadien fournit plus de 84 % du total des importations, le reste étant fourni par la Russie et l'Angola.

Elle a indiqué que le marché de Puget Sound est attrayant, mais limité, pour les expéditeurs visés par le projet d'agrandissement du réseau pipelinier de Trans Mountain.

#### 12.4.1.2 Asie du Nord-Est

Muse a indiqué que le marché de l'Asie du Nord-Est est perçu comme le débouché le plus prometteur pour les producteurs de brut canadien à cause de son étendue, de la capacité installée des raffineries de la région et de sa proximité géographique à la côte ouest canadienne. En fait, la Chine et le Japon sont les deuxième et troisième plus importants marchés du pétrole au monde, suivis des États-Unis. Muse a indiqué que les entreprises de raffinage de l'Asie du Nord-Est s'intéressent aux sources de pétrole brut de rechange. Selon elle, la diversification des sources d'approvisionnement permet de faire l'acquisition de pétrole brut à moindre coût, d'optimiser les activités des raffineries et de réduire l'exposition des entreprises de raffinage aux risques géopolitiques au Proche-Orient et ailleurs.

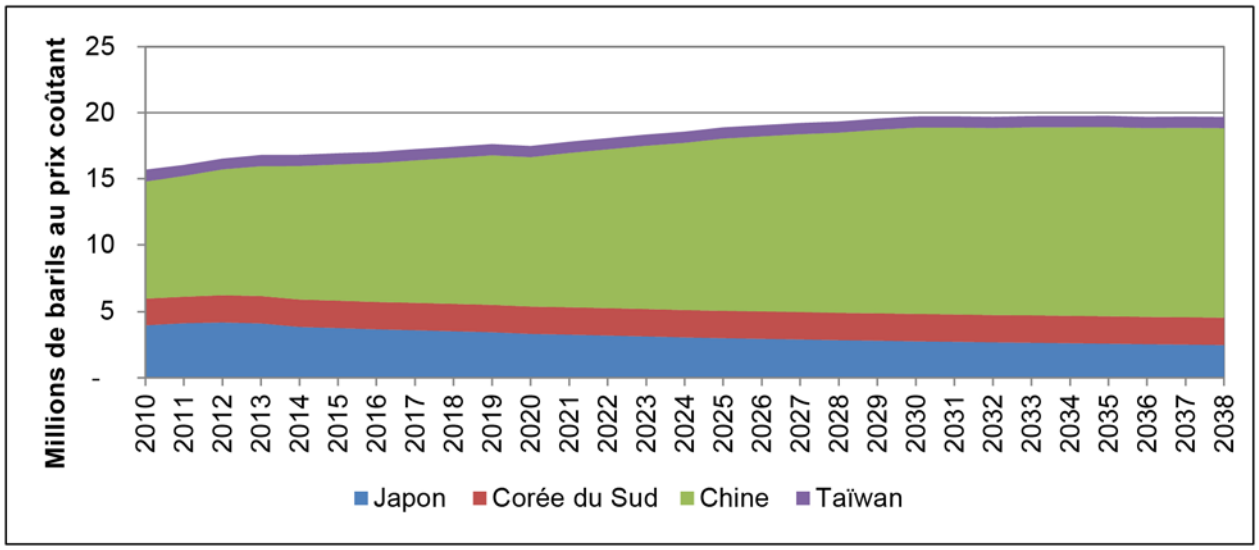
Muse a indiqué que le total de la demande potentielle excède 369 700 m³/j (2 330 kb/j) et que l'Asie du Nord-Est présente des taux de croissance de la demande projetée de pétrole parmi les plus élevés au monde, comme le montre le tableau 16. En raison de sa taille et de sa proximité, le marché de l'Asie du Nord-Est devrait être un important marché pour les expéditeurs visés par le projet d'agrandissement du réseau pipelinier de Trans Mountain. En 2014, les importations de pétrole brut en Chine, au Japon, en Corée du Sud et à Taïwan ont totalisé 2 072 900 m³/j (13 038 kb/j).

***Tableau 16 : Demande potentielle totale de pétrole brut en Asie du Nord-Est***

| Demande potentielle totale en asie du nord-est | | |
|---|---|---|
| **Pays** | **en m³/j** | **kb/j** |
| **Japon** | 93 500 | 590 |
| **Nord de la Chine** | 129 800 | 820 |
| **Sud de la Chine** | 38 400 | 240 |
| **Corée du Sud** | 78 300 | 490 |
| **Taïwan** | 29 700 | 190 |
| **Total** | **369 700** | **2 330** |

Muse a indiqué que, selon le scénario provisoire de l'Agence internationale de l'énergie, le taux de croissance de la demande de pétrole en Chine jusqu'en 2030 serait de 1,7 % par année, et de 1,1 % par année dans l'ensemble des marchés de l'Asie-Pacifique, comme le montre la figure 23. Elle a indiqué que le ralentissement économique en Asie du Nord-Est n'aurait pas d'incidence importante sur les perspectives de marché du pétrole brut canadien en raison de la faible part de marché imputable au projet.

***Figure 23 : Demande de pétrole en Asie du Nord-Est***




Muse a fait remarquer que la distance entre le terminal maritime de Westridge et l'Asie du Nord-Est est de 65 % à 85 % de celle qui sépare la région de ses sources d'approvisionnement au Proche-Orient, et moins de la moitié de la distance avec l'Afrique de l'Ouest, comme le montre le tableau 17. Elle a indiqué que cela signifie que la proximité relative du terminal maritime de Westridge par rapport au marché de l'Asie du Nord-Est offrirait un important avantage concurrentiel structurel à long terme pour les producteurs de pétrole brut de l'Ouest canadien qui cherchent à approvisionner ce marché et à faire en sorte que le pipeline de Trans Mountain soit pleinement utilisé.

***Tableau 17 : Distances de transport par voie maritime***

| Distances de transport par voie maritime (milles marins, aller-retour) | | | |
|---|---|---|---|
| **Destination** | **Westridge** | **Port de chargement du golfe Arabo-Persique** | **Nigeria** |
| **Chine (Shanghai)** | 10 253 | 11 994 | 20 649 |
| **Japon (Yokohama)** | 8 604 | 13 277 | 21 931 |
| **Corée du Sud (Ulsan)** | 9 249 | 12 546 | 21 201 |

#### 12.4.1.3 Japon

Muse a indiqué que le Japon est le deuxième plus grand importateur de pétrole brut en Asie du Nord-Est, après la Chine, et qu'il s'agit du principal marché asiatique le plus près de la côte ouest du Canada. En 2014, les importations de pétrole brut ont totalisé 547 100 m³/j (3 441 kb/j). Elle a indiqué qu'en 2014, 83 % des importations de pétrole brut du Japon provenaient du Proche-Orient, et que cette région est le principal fournisseur pour les entreprises de raffinage japonaises depuis de nombreuses années. Les entreprises de raffinage sont préoccupées par l'ampleur de leur dépendance à l'égard du Proche-Orient et ont cherché à diversifier leurs sources de brut au cours des dernières années. Muse a affirmé que le pétrole brut du Proche-Orient est généralement un mélange de brut corrosif moyen et que, par conséquent, la teneur en soufre moyenne et la densité du pétrole brut importé au Japon sont similaires à celles d'un brut corrosif moyen.

Muse a souligné que l'industrie japonaise est un client potentiel de choix pour les bruts de synthèse canadiens, spécialement ceux de qualité supérieure qui offrent de meilleures propriétés de distillat. Elle a indiqué que, dans l'ensemble, la taille du marché japonais potentiel pour les producteurs canadiens de pétrole brut est estimée à environ 93 800 m³/j (590 kb/j). Muse fonde son estimation de la taille du marché sur une évaluation de la capacité et des moyens des raffineries japonaises, ce qui s'est traduit en une estimation de la demande potentielle pour le pétrole brut lourd et léger canadien.

#### 12.4.1.4 Chine

Muse a affirmé que, de tous les pays de l'Asie-Pacifique, c'est peut-être la Chine qui a l'ensemble le plus diversifié de sources de pétrole brut. La Chine est le seul pays de l'Asie du Nord-Est dont la part des importations de pétrole brut en provenance du Proche-Orient est aussi faible qu'environ 50 %. Selon elle, les importations de la Chine connaissent une croissance à un taux annualisé de 10 % depuis 2008. En 2014, les importations de pétrole brut ont totalisé 982 900 m³/j (6 182 kb/j).

Muse a soutenu que plus de 90 % de l'industrie du raffinage du nord de la Chine est réputée avoir une capacité moyenne ou élevée de traiter le pétrole brut lourd à forte teneur en soufre. La capacité totale approximative des raffineries chinoises est d'environ 799 700 m³/j (5 030 kb/j).

Selon Muse, la taille du marché potentiel actuel pour les producteurs canadiens de pétrole brut en Chine est estimée à environ 168 500 $m^3$/j (1 060 kb/j), et le potentiel de marché devrait croître d'environ 5 % par année.

Muse a indiqué qu'elle n'a pas tenu compte, dans son analyse, des politiques environnementales régionales puisqu'elles peuvent changer au fil du temps; toutefois, elle a tenu compte des politiques environnementales régionales qui ont trait aux caractéristiques techniques du carburant. Elle estime que des changements apportés aux politiques en Amérique du Nord pourraient faire en sorte que les marchés de l'Asie du Nord-Est soient plus attrayants pour les producteurs de pétrole brut du Canada. Par conséquent, selon l'évaluation de Muse, il n'y a qu'une très faible probabilité que des changements apportés aux politiques environnementales en Asie du Nord-Est aient une influence sur l'utilisation du projet.

M$^{me}$ Harrison a affirmé que le rapport de Muse a omis de tenir compte des conséquences des changements qui seront apportés à l'avenir à la politique publique sur l'offre et la demande de pétrole brut de l'Ouest canadien. Elle a indiqué que l'évolution récente de la politique climatique chinoise a été particulièrement remarquable compte tenu des projections du rapport de Muse sur la quasi-totalité de la capacité du projet, environ 79 365 $m^3$/j (500 kb/j), qui seraient exportés vers ce pays à partir de 2025. M$^{me}$ Harrison a indiqué que Muse n'a pas tenu compte des incidences des changements apportés aux politiques canadiennes en ce qui a trait aux coûts de production et à la concurrence du pétrole brut canadien extrait des sables bitumineux.

#### 12.4.1.5 Corée du Sud

Muse a indiqué que les importations de la Corée du Sud ont totalisé 404 000 $m^3$/j (2 541 kb/j) de pétrole brut en 2014, dont près de 85 % provenaient du Proche-Orient. Les importations de pétrole brut de la région de l'Asie-Pacifique proviennent généralement de divers mélanges de brut lourd non corrosif.

Muse a soutenu, néanmoins, que la capacité de raffinage en Corée du Sud s'élève à 472 000 $m^3$/j (2 969 kb/j) et que celle-ci représente, par conséquent, un bon potentiel de vente pour les producteurs de brut canadiens. Le marché potentiel global pour le brut de l'Ouest canadien à Taïwan a été évalué à quelques 77 900 3/j (490 kb/j).

#### 12.4.1.6 Taïwan

Muse a indiqué que les importations de la Corée du Sud ont totalisé 137 400 $m^3$/j (864 kb/j) de pétrole brut en 2014, dont près de 83 % provenaient du Proche-Orient. Les raffineries taïwanaises traitent principalement un mélange de brut non corrosif léger et de brut corrosif moyen.

Selon elle, la capacité de raffinage taïwanaise totale est de 208 300 $m^3$/j (1 310 kb/j). Le marché potentiel global pour le brut de l'Ouest canadien à Taïwan a été évalué à quelque 30 200 $m^3$/j (190 kb/j).

### 12.4.2 Marchés secondaires

#### 12.4.2.1 Californie

Muse a indiqué qu'il existe une forte demande pour le pétrole brut lourd en Californie; toutefois, son analyse indique que les ventes de pétrole brut lourd canadien dans les marchés d'Asie du Nord-Est sont plus attrayantes que les ventes à la Californie.

Muse a indiqué que le pétrole brut du centre de la Californie possède un grand nombre de caractéristiques, mais pas toutes, des types de pétrole brut lourd canadien, et qu'il y a un certain degré d'intersubstituabilité. Toutefois, l'économie du traitement de la plupart des types de pétrole brut lourd et de pétrole de synthèse canadiens en Californie est freinée par les normes de carburant à faible teneur en carbone de l'État, qui imposent une cote relativement élevée aux émissions de $CO_2$ du pétrole brut lourd et du pétrole de synthèse canadiens.

#### 12.4.2.2 Région de San Francisco

Muse a indiqué qu'il y a cinq raffineries dans la région de San Francisco dont la capacité totale est de 132 390 $m^3$/j (833 kb/j). Les importations de pétrole brut représentent près de la moitié de tout le pétrole brut traité, le reste provenant du pétrole brut du versant nord de l'Alaska et de la Californie. Elle estime que les importations de pétrole brut en provenance du Canada ne sont pas appréciables.

#### 12.4.2.3 Région de Los Angeles

Il y a six raffineries dans la région de Los Angeles dont la capacité totale est de 159 630 $m^3$/j (1 004 kb/j). Muse a indiqué que le total des importations de pétrole brut est évalué à la moitié du pétrole brut total traité, le reste provenant du pétrole brut du versant nord de l'Alaska et de la Californie. Dans l'évaluation que mène actuellement Muse, la taille du marché potentiel des producteurs de pétrole brut canadiens est supérieure à 39 700 $m^3$/j (250 kb/j). Elle a indiqué que les importations de pétrole brut en provenance du Canada ne sont pas appréciables.

#### 12.4.2.4 Hawaï et Alaska

Il y a deux raffineries à Hawaï dont la capacité totale est 23 440 $m^3$/j (48 kb/j), et une raffinerie en Alaska dont la capacité est de 10 330 $m^3$/j (65 kb/j). Muse a indiqué que, selon les estimations, 52 % des importations d'Hawaï proviennent de sources non américaines, et le reste provient de l'Alaska. Dans l'évaluation que mène actuelle de Muse, la taille du marché potentiel des producteurs de pétrole brut canadiens est supérieure à 11 900 $m^3$/j (75 kb/j).

M. Robert McCandless a déclaré qu'une plus grande capacité pipelinière suppose une importante augmentation de la demande de transport de bitume vers les marchés du Pacifique, ou que le bitume de l'Alberta entre en concurrence avec les produits du Proche-Orient ou du sud-ouest du Pacifique, ou même qu'il les remplace. Il demande à l'Office d'examiner les conclusions du livre de Thomas Piketty, *Le Capital au XXI$^e$ siècle*, faisant remarquer que si elles s'avèrent exactes, et qu'il y a peu de croissance économique mondiale, l'accroissement de la capacité du pipeline pourrait ne pas être rentable.

## 12.5 Financement du projet

Trans Mountain a déclaré que le coût en capital prévu pour le projet est d'environ 5,5 milliards de dollars. Le financement serait assuré par la société mère de Trans Mountain, Kinder Morgan Energy Partners, L.P (KMP).

Trans Mountain a déclaré que KMP est l'une des plus grandes sociétés d'énergie du secteur intermédiaire en Amérique du Nord; la valeur de l'entreprise s'élève à plus de 48 milliards de dollars américains. Les projets de croissance de la société sont financés grâce à 50 % de capitaux d'emprunt et 50 % de capitaux propres. Parmi les sources de financement, il convient de noter l'émission de titres d'emprunt à long terme, le financement bancaire et l'émission d'actions publiques de KMP.

L'estimation de 5,5 milliards de dollars canadiens du coût en capital (exclusif au crédit de cotisation de la firme) pour le projet a été incluse dans la décision RH-01-2012 de l'Office. L'estimation des coûts, indiqué ci-après dans le tableau 18, s'harmonise avec les catégories indiquées dans le *Guide de dépôt* de l'Office.

***Tableau 18 : Estimation des coûts du projet***

| Point | Estimation (en millions de dollars) |
|---|---|
| Gestion de projets | 192,3 |
| Aspects techniques, étude et environnement | 252,6 |
| Matériaux pour les pipelines | 674,7 |
| Coûts fonciers des emprises et des autres terres | 370,0 |
| Construction du pipeline et remise en service<br>• Nouvelle construction<br>• Remise en service | 2 267,6<br>2 217,7<br>49,9 |
| Matériaux pour les installations et construction<br>• Stations de pompage<br>• Terminaux<br>• Autres installations | 1 332,2<br>440,6<br>861,2<br>30,4 |
| Autre | 94,6 |
| Total partiel | 5 184,0 |
| Provision pour fonds utilisés durant la construction | 322,3 |
| **Total** | **5 506,3** |

Trans Mountain a indiqué que le succès d'un projet pipelinier et du financement connexe dépendent des conditions économiques permettant de lier un bassin d'approvisionnement avec une importante région du marché et des EST entre le transporteur pipelinier et les expéditeurs qui en découlent. Comme il en a été question aux sections 11.2 et 11.4, à l'une de ses extrémités, le projet donnera accès à de grandes réserves et à la production de pétrole brut croissante du BSOC. À l'autre extrémité, il donnera accès à la région des pays du Pacifique, l'un des plus grands marchés pétroliers au monde. Le marché financier reconnaît que les producteurs pétroliers canadiens doivent diversifier leurs marchés.

Trans Mountain a indiqué qu'elle a reçu des engagements financiers à long terme de la part d'un groupe d'expéditeurs qui jouent un rôle important dans le secteur énergétique et qui jouissent des meilleures cotes de crédit ou de solvabilité. La société estime que cela offre une assurance supplémentaire quant aux flux de trésorerie qui seront générés par le projet de même qu'à sa capacité de répondre aux besoins de financement à long terme. Compte tenu de la capacité financière et de la qualité du crédit de KMP, de la valeur qu'apporte le projet au marché, et de la durée, de la valeur et de la qualité des engagements à long terme pris par les expéditeurs, Trans Mountain a indiqué qu'elle ne prévoyait pas que KMP se heurte à des défis considérables pour obtenir les fonds nécessaires afin de financer le projet.

Plusieurs intervenants, dont la Ville de Burnaby, a fait valoir que Trans Mountain a induit l'Office en erreur de quatre façons importantes :

i. KMP a été déclassée par les trois agences de notation en novembre 2014, elle a été radiée de la Bourse de New York, et a cessé d'être une société en commandite principale. KMP n'a pas fourni de mise à jour relativement à sa demande.

ii. KMP a cessé d'émettre des titres d'emprunt à long terme en novembre 2014; elle ne peut donc pas fournir de titres d'emprunt à long terme pour le projet, comme elle le prétend. L'achat de KMP a fait en sorte que KMI est l'unique entité survivante qui peut émettre des titres d'emprunt à long terme. Tous les titres d'emprunt à court et à long terme qui seront émis à l'avenir pour Kinder Morgan seront émis par KMI. Tous les titres d'emprunt des filiales d'exploitation seront refinancés (par KMI) à leur arrivée à échéance.

iii. KMI, KMP et le nouveau propriétaire à 100 % de Trans Mountain sont la source prévue de financement pour le projet, mais KMI n'a pas été en mesure d'obtenir, avant novembre 2014, une cote de crédit améliorée qui est conforme à celle de KMP. Les notations de crédit de KMI sont : BBB$^-$ de Standard and Poor's, Baa3 de Moody et BBB$^-$ de Fitch. Les agences de notation ont déterminé que KMI était vulnérable et elles l'ont déclassée (en novembre 2014).

iv. Malgré le fait que KMI ait conclu des contrats de garantie réciproque avec pratiquement toutes ses filiales en novembre 2014 pour tenter d'améliorer ses garanties envers ses prêteurs, les agences de notation ont avisé les marchés financiers des enjeux financiers de KMI. Les filiales de

Kinder Morgan sont loin de jouir d'une bonne cote reconfirmée auprès des agences d'évaluation du crédit. Standard and Poor's a expliqué que, malgré ses contrats de garantie réciproque, KMI est « fortement endettée », et elle a instauré des « politiques financières agressives », soit des leviers financiers importants, et qu'elle a recours aux marchés de capitaux pour financer d'importants déficits discrétionnaires de flux de trésorerie.

## 12.6 Retombées et coûts du projet pipelinier

Muse a indiqué que le projet comporte essentiellement trois sources de retombées.

- Premièrement, il permettrait de remédier à la situation actuelle où il est pratiquement impossible d'accéder aux marchés du bassin du Pacifique, fournissant ainsi aux producteurs canadiens de pétrole la diversification brute et l'avantage d'avoir des options.
- Deuxièmement, il permettrait de réduire la quantité de pétrole brut de l'Ouest canadien qui autrement entrerait de force dans le marché limité du pétrole brut en Amérique du Nord, ce qui engendrerait une hausse du prix du pétrole pour tous les producteurs.
- Troisièmement, au cours des premières années d'exploitation du projet, le besoin de recourir au transport ferroviaire, qui est plus coûteux, serait largement éliminé, et les économies de transport reviendraient aux producteurs canadiens de pétrole brut sous la forme de prix plus élevés.

Trans Mountain a indiqué que, s'il est approuvé, le projet générerait des retombées économiques et fiscaux dans trois domaines principaux. Premièrement, des avantages découleraient de la conception et de la construction du pipeline. Deuxièmement, des retombées économiques rejailliraient de l'étape d'exploitation du pipeline et de l'entretien qui s'y rattache. Troisièmement, il est attendu que le projet accroisse les revenus nets des producteurs de pétrole lourd de l'Ouest canadien.

M. Reed a indiqué que le projet offrirait, aux producteurs de pétrole du bassin sédimentaire de l'Ouest canadien, et aux gouvernements fédéral, provinciaux et locaux, les avantages suivants :

- une meilleure qualité et une plus grande valeur de service pour les expéditeurs qui ont pris des engagements fermes à l'égard du projet;
- un meilleur accès aux marchés de l'Asie du Nord-Est, offrant ainsi la diversification de marché essentiel aux producteurs de pétrole canadiens;
- des prix ou des revenus nets plus élevés producteurs de pétrole canadiens tels que quantifiés par Muse;
- une diminution de la probabilité de la récurrence des prix réduits du brut canadien, selon l'existence de voies d'acheminement vers de multiples marchés, et la souplesse permettant de cibler des rentrées nettes les plus élevées sur tous les marchés;
- une amélioration de la concurrence sur le marché secondaire pour répondre aux volumes non souscrits;
- la promotion de la concurrence entre les oléoducs servant au transport de brut;
- une souplesse accrue et un plus grand nombre d'options sur l'ensemble du réseau pipelinier;
- la promotion de l'efficience économique dans le transport du brut par pipeline vers les marchés;
- des avantages macroéconomiques dans les économies locales, provinciales et fédérales.

M. Reed a indiqué que le projet permettrait au Canada de tirer un maximum d'avantages dérivant de l'exploitation des ressources naturelles, et de profiter d'un moyen réaliste et efficace de contrecarrer le risque asymétrique associé à une capacité trop faible ou trop grande. Il a indiqué que l'élaboration du projet ne dépend pas du succès ou de l'échec de tout autre projet pipelinier déjà prévu; les engagements pris par les expéditeurs ne dépendent pas de ce qui arrive par rapport aux autres projets, et les expéditeurs ont fourni un soutien clair et convaincant à l'égard du développement de cette voie d'accès agrandie vers des marchés très lucratifs. Selon M. Reed, l'Office devrait, et doit, accorder une importance considérable à la volonté des 13 principaux producteurs et promoteurs du projet de soutenir les coûts du projet pendant une vingtaine d'années. M. Reed estime que ces faits, pris ensemble, fournissent des arguments convaincants pour conclure que le projet est financièrement et économiquement faisable, en plus d'être très bénéfique.

Muse estime que, dans le scénario relatif au projet par rapport au scénario de référence, des prix plus élevés pour la production de pétrole brut de l'Ouest canadien entraîneraient des avantages totaux pour les producteurs de 73,5 milliards de dollars sans actualisation, et une valeur actualisée d'environ 38 milliards de dollars, en raison des marchés qui seront accessibles grâce au projet (en dollars canadiens de 2012) pour la période de prévision de 2017 à 2037.

Muse a indiqué que les facteurs qui permettraient de réduire l'écart de « rentrées nettes » entre l'acheminement par l'intermédiaire du projet par rapport aux autres solutions sont la réduction des coûts de transport ferroviaire, les prix du pétrole brut dans le bassin du Pacifique par rapport au bassin de l'Atlantique, et une augmentation des droits proposés par le projet. La viabilité du projet serait déterminée par le paiement de charges fixes par les expéditeurs qui ont pris des engagements fermes, et elle serait assurée par les ententes de service garanti en vigueur lors de la mise en service du projet.

Muse a indiqué que les producteurs de pétrole brut de l'Ouest canadien assumeraient la totalité des redevances et impôts sur le revenu supplémentaires. Ces redevances et ces impôts sur le revenu des sociétés résulteraient du nouvel accès aux marchés fourni par le projet.

Trans Mountain estime que, du total estimatif des prestations fédérales et provinciales devant se situer à 23,7 milliards de dollars, la totalité est liée à l'exploitation directe du pipeline (à l'exception des avantages résultant d'activités telles que l'extraction, la transformation intérieure et les exportations vers des marchés à l'extérieur du Canada), et n'est pas liée à l'extraction et la transformation intérieure du pétrole brut (activités économiques réalisées en amont) ou les exportations vers les marchés à hors du Canada (activités économiques réalisées en aval).

De nombreux commentaires en faveur et à l'encontre du projet ont été formulés. Parmi ceux qui soutiennent le projet, il convient de citer les Chambres de commerce d'Edmonton, de Burnaby et de Calgary; les Premières Nations de Lake Cowichan, d'O'Chiese et de Pauquachin; et le groupe British Columbians for Prosperity.

Le gouvernement de l'Alberta a demandé avec insistance à l'Office – au moment de déterminer si le projet doit être recommandé au Cabinet fédéral – d'accorder une importance considérable à l'ensemble de la preuve à l'égard des avantages et des besoins économiques déposée par Trans Mountain.

La Chambre de commerce d'Edmonton a indiqué que le projet est manifestement positif pour le Canada, l'Alberta et la Colombie-Britannique. La Chambre de commerce d'Edmonton a indiqué que le projet contribuera de manière extrêmement positive à la balance commerciale à long terme du Canada et à la richesse de ses citoyens. La Chambre de commerce d'Edmonton estime que le projet doit être approuvé selon ses avantages économiques, et selon le grand nombre d'engagements pris par le demandeur pour construire et exploiter son pipeline de façon sécuritaire et responsable.

Les Premières Nations de Lake Cowichan, d'O'Chiese et de Pauquachin estiment que le projet entraînerait des conséquences favorables.

La Chambre de commerce de Burnaby a émis un commentaire selon lequel elle croit qu'il est impératif d'effectuer une transition vers des sources d'énergie durable, mais qu'elle reconnaît que le secteur énergétique et l'activité économique du pays dépendent toujours du pétrole. De plus, la contribution des ressources pétrolières du Canada aux économies provinciales et nationales est importante et ne peut être écartée. La Chambre de commerce de Burnaby a indiqué que, plus les producteurs ont accès aux marchés, plus ils pourront vendre leur produit à un prix plus élevé. La Chambre de commerce de Burnaby estime que toute la population canadienne bénéficiera du projet, mais elle ne croit pas que la province qui assume la plus grande partie des risques profitera des avantages économiques.

Le groupe British Columbians for Prosperity a indiqué que le projet fournirait un accès à d'autres marchés, à une plus grande concurrence pour les exportations canadiennes, à la fin du monopole du « client unique » qui a donné lieu à des prix de valorisation nettement inférieurs pour les producteurs canadiens.

La Chambre de commerce de Calgary a indiqué qu'avec la diversification des marchés et, par conséquent, l'augmentation des rentrées nettes reçues par les producteurs de pétrole, le projet entraînerait des retombées économiques positives très importantes pour la population canadienne.

Trans Mountain a indiqué que le projet permettrait aux producteurs d'accroître leurs rentrées nettes. La démarche adoptée par Trans Mountain pour estimer ces avantages est conforme à des théories économiques solides et à la nature réelle des marchés concurrentiels.

Unifor a indiqué qu'elle s'oppose à l'approbation du projet, car il affaiblirait les investissements dans un secteur pétrolier et gazier stable, diversifié, qui présente une valeur ajoutée. Unifor a affirmé qu'une industrie pétrolière bien gérée peut fournir de bons emplois stables et permettre aux collectivités productrices et à la population canadienne de créer de la richesse. Unifor a indiqué que le projet est proposé en l'absence d'un cadre stratégique réaliste et applicable pour réglementer les émissions de gaz à effet de serre de l'industrie pétrolière. L'Office n'a pas tenu compte de cet élément, a indiqué Unifor, parce que cette question ne faisait pas partie de la liste des enjeux à examiner au cours de la présente audience.

L'Alberta Federation of Labour a indiqué que, si l'Office ne recommandait pas le projet, et que s'il obligeait ou encourageait le marché à valoriser et à raffiner le brut en Alberta, en Colombie-Britannique ou en Saskatchewan, les raffineries recevraient une charge d'alimentation peu coûteuse qui leur permettrait d'accroître leurs revenus en transformant ces produits en produits finaux utiles pour la population canadienne et pour l'exportation.

L'ACPP a indiqué que, s'il était sensé sur le plan économique de valoriser ou de raffiner le brut au Canada, des usines de valorisation et des raffineries seraient construites. S'il était sensé sur le plan économique de valoriser ou de raffiner tout le brut, cela se produirait, mais ce n'est pas le cas.

Trans Mountain estime que ni l'Office ni quelque entité gouvernementale que ce soit ne devraient élaborer des politiques protectionnistes conçues pour subventionner ou privilégier la valorisation et le raffinage du brut au Canada.

Sur le plan économique, si le projet répond adéquatement aux préoccupations potentiellement négatives sur l'environnement et sur la sécurité (effets externes), les coûts de traitement des questions touchant l'environnement et la sécurité sont intégrés au projet. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de procéder à un exercice qui tente de quantifier ces répercussions parce que les coûts associés à ces effets externes sont déjà intégrés au coût du projet, et sont déjà pris en charge par Trans Mountain. Si le projet demeure faisable sur le plan économique après avoir tenu compte de ces préoccupations, le projet sera utile à l'intérêt du public.

Les participants ont indiqué que l'évaluation Gunton démontre ce qui suit :

- La demande ne parvient pas à démontrer que le projet répond aux besoins et aux critères d'intérêt public requis aux fins de l'approbation de l'Office.
- Le projet entraînera un coût net pour le Canada s'il est construit comme prévu; par conséquent, l'approbation de la demande n'est pas dans l'intérêt public.
- Si la capacité de transport du projet est nécessaire, le projet doit être évalué dans le cadre d'une stratégie exhaustive de transport du pétrole qui permet d'examiner l'ensemble des projets proposés sur le plan social, économique et environnemental afin de déterminer le projet ou l'ensemble de projets qui sont nécessaires et qui répondent le mieux à l'intérêt public canadien.

M. David Anson a indiqué que Kinder Morgan n'a pas réussi à prédire les conséquences de l'augmentation des prix du carburant et des produits pétroliers pour les consommateurs canadiens. Par conséquent, il estime que les éventuelles retombées économiques du projet sont limitées.

M. Mike Ward a indiqué que les possibles retombées commerciales de la demande, comme les gains éventuels sur le plan de l'emploi ou des revenus, éclipsent les risques potentiels et certains liés à la proposition. M. Ward a indiqué que la majeure partie des profits reviendra à des sociétés étrangères, comme Kinder Morgan, alors que la majeure partie des risques sera transmise à la population locale.

Le projet devrait être rejeté, selon M. Arthur Entlich, parce que celui-ci ne croit pas que les facteurs de risque potentiels justifient la poursuite du projet. M. Entlich a indiqué qu'il ne croit pas que les avantages l'emportent sur les conséquences négatives éventuelles, en matière d'emploi et de progrès et sur le plan économique, sociologique, géopolitique et environnemental.

### *Opinion de l'Office*

L'Office conclut que l'accroissement de la capacité pipelinière aux fins d'accès aux marchés du bassin du Pacifique est important pour l'économie du Canada et que les avantages économiques du projet sont importants. Comme l'exige la loi, l'Office se penche sur les avantages et sur les inconvénients du projet dont il doit faire l'examen, et non pas les avantages ou les charges de ce projet par rapport à d'autres projets qui sont, ou non, soumis à l'examen de l'Office.

L'offre prévisionnelle et la croissance de la demande du marché, combinées à de solides fondements contractuels et financiers pour le projet, démontrent que les installations visées par la demande seront utilisées et utiles pendant leur durée de vie économique. Les motifs pour les présentes conclusions sont présentés ci après.

#### Appui commercial et nécessité du projet

Pour obtenir l'approbation réglementaire demandée, il doit être démontré qu'il y a une forte probabilité que les installations soient utilisées à un niveau raisonnable. Il y a toujours un certain degré d'incertitude au moment de prédire l'utilisation à long terme des infrastructures de transport puisque cette utilisation est influencée par de nombreuses variables, y compris l'approvisionnement, le développement du marché et l'évolution des infrastructures de transport en général. C'est dans ce contexte que l'Office accorde une importance considérable à l'existence des ententes fermes de service de transport à long terme avec les expéditeurs au moment de déterminer si les installations sont nécessaires et susceptibles d'être utilisées pendant leur durée de vie économique. Le projet est soutenu fermement par 13 expéditeurs ayant des engagements fermes d'environ 112 300 $m^3/j$ (707 500 b/j) dans les contrats à long terme de 15 ou 20 ans. L'Office conclut que ces contrats établissent clairement que le projet devrait pouvoir être utilisé à un facteur de charge élevé pendant de nombreuses années. L'Office reconnaît que les engagements d'achat ferme à long terme pris par les expéditeurs démontrent et représentent la conviction des expéditeurs selon laquelle le projet représente une utilisation adéquate de leurs ressources en capital, par rapport à d'autres options de transport. Il n'y a pas d'éléments de preuve déposés par les intervenants qui contestent les engagements d'achat ferme à long terme pris par les expéditeurs. L'Office rejette l'affirmation de Living Oceans et d'autres parties selon laquelle il ne faudrait pas accorder une importance considérable aux engagements fermes, parce que des changements importants se sont produits dans les marchés de l'énergie depuis que les contrats à long terme ont été conclus. En fait, les éléments de preuve présentés en réponse aux questions de l'Office sur ce sujet ont confirmé que les engagements d'achat ferme à long terme sont contraignants malgré le faible prix du pétrole. Bien que l'Office accepte les éléments de preuve relatifs aux engagements à long terme des expéditeurs et qu'il leur accorde une grande importance, compte tenu de l'importance des contrats qui font l'objet de l'évaluation du projet par l'Office, ce dernier imposerait la condition 57, qui exige de Trans Mountain qu'elle dépose auprès de l'Office, 90 jours avant la construction, une confirmation dûment signée selon laquelle des ententes ou des contrats avec les expéditeurs restent en vigueur, ou ont été confirmés, pour un minimum de 60 % de la capacité totale de 141 500 $m^3/j$ (890 000 kb/j).

Unifor et l'Alberta Federation of Labour ont indiqué qu'elles s'opposent à l'approbation du projet, car il affaiblirait les investissements dans un secteur pétrolier et gazier stable, diversifié et de valeur ajoutée. De plus, l'Alberta Federation of Labour a présenté un argument semblable selon lequel l'Office ne devrait pas recommander le projet, et devrait plutôt obliger ou encourager le marché à valoriser et raffiner le brut en Alberta, en Colombie-Britannique ou en Saskatchewan. L'Office estime qu'aucun élément de preuve convaincant au dossier ne soutient la thèse selon laquelle il est plus probable, si ce projet n'est pas approuvé, que la valorisation et le raffinage du brut se produisent dans l'Ouest canadien. Si l'Alberta Federation of Labour et Unifor sont du même avis, le fardeau de fournir suffisamment d'éléments de preuve à l'appui de cette thèse leur incombe. Ils ne l'ont pas démontré.

Le réseau pipelinier de Trans Mountain a été réparti pendant plusieurs années, et les producteurs sont de plus en plus tributaires du transport par chemin de fer. L'Office estime que cela démontre le besoin d'accroître la capacité au large de la côte ouest du Canada auquel pourrait répondre le nouveau pipeline. Bien qu'il ait tenu compte des éléments de preuve à l'égard des prévisions de transport par chemin de fer dans le cadre de son analyse de l'approvisionnement, des marchés et des questions de transport, l'Office n'a pas tenu précisément compte des avantages ou des coûts de ce projet par rapport au transport ferroviaire.

#### Offre, marchés et transport — oléoduc d'exportation

L'Office estime que le projet assurera un approvisionnement qui répond à la demande. Muse a indiqué que l'approvisionnement en pétrole brut de l'Ouest canadien devrait passer de 635 000 $m^3/j$ (4,0 millions b/j) en 2015 à 1,01 million $m^3/j$ (6,9 millions b/j) en 2038. Cette prévision est étayée par les réserves de pétrole brut de 173 milliards de barils, y compris les 167 milliards de barils provenant des réserves de pétrole. L'Office accepte que la prévision de Muse soit la plus récente à sa disposition, et qu'il s'agisse de la seule qui, plus précisément, offre des perspectives sur l'approvisionnement en pétrole brut de l'Ouest canadien. L'Office fait remarquer que ces prévisions sont similaires à ses propres prévisions et à celles préparées par l'AER. L'Office convient que les prévisions de 2015 de l'Association canadienne des producteurs pétroliers tiennent compte de la situation actuelle des prix du pétrole brut, et que même si ces prévisions sont nettement inférieures à celle de 2014, les prévisions de 2015 de l'Association canadienne des producteurs pétroliers indiquent tout de même que l'approvisionnement en pétrole brut croîtra entre 2015 et 2030.

L'Office n'a pas été convaincu par l'argument de la Ville de Vancouver et d'autres parties selon lequel l'Office doit tenir compte des hypothèses et des éléments de preuve déposés par M. Earnest lors des audiences antérieures qui sont théoriquement contradictoires par rapport aux éléments de preuve déposés par Muse. L'Office accorde une faible importance à des citations sélectionnées au hasard en ce qui a trait au témoignage de M. Earnest lors des audiences antérieures. Le passage du temps et d'autres facteurs en jeu dans d'autres audiences peuvent avoir une incidence sur les audiences antérieures.

Plusieurs participants, dont M$^{me}$ Kathryn Harrison, la Ville de Vancouver et les déposants de l'évaluation Gunton, ont indiqué que le projet pourrait entraîner un excédent de capacité pipelinière. L'évaluation Gunton a permis de conclure que, selon les prévisions de faible et de forte croissance de

l'Association canadienne des producteurs pétroliers, la construction du projet créerait un excédent de capacité. L'Office conclut que l'Association canadienne des producteurs pétroliers n'a pas établi de prévisions de faible et de forte croissance. Par conséquent, l'Office accorde une faible importance aux éléments de preuve dans l'évaluation Gunton à cet égard. L'Office estime qu'il est difficile d'établir le besoin de capacité pipelinière supplémentaire, et qu'il existe de nombreuses variables incertaines; toutefois, il accepte et juge raisonnable la nécessité d'accroître la capacité pour accéder aux marchés du bassin du Pacifique. Trans Mountain a déposé, dans ses éléments de preuve, plusieurs rapports qui présentent des prévisions sur les avantages du pipeline. L'Office estime que même selon les prévisions sur les « sables bitumineux en cours de construction et d'exploitation » de l'Association canadienne des producteurs pétroliers, l'approvisionnement augmenterait, et la capacité pipelinière sur la côte ouest du Canada permettrait aux exportations de pétrole brut canadien d'accéder au grand marché de base du Pacifique.

Dans son analyse, l'évaluation Gunton a aussi tenu compte des projets pipeliniers qui ont été approuvés ou qui sont à l'étude par l'Office; indiquant que, dans chaque prévision de l'offre, un excédent de capacité existerait. Comme il a été indiqué ci-dessus, après analyse des conclusions de l'évaluation Gunton à l'égard des prévisions de 2015 de l'Association canadienne des producteurs pétroliers, l'Office a conclu que ces conclusions sont erronées. L'Office a conclu que l'évaluation Gunton n'était pas convaincante. L'Office conclut que certains renseignements dans l'évaluation Gunton sont subjectifs et ne sont pas étayés par des faits. Par exemple, l'Office n'est pas convaincu par les éléments de preuve de l'évaluation Gunton selon lesquels le pipeline n'est pas nécessaire, et que le projet entraînerait un coût net important pour le Canada. L'Office conclut qu'en raison de la répartition du réseau pipelinier de Trans Mountain, les producteurs sont incapables de transporter leur pétrole brut vers le marché le plus rentable, ce qui les oblige à transporter leur pétrole brut par chemin de fer, à un coût plus élevé, ou par pipeline vers un marché moins rentable.

Dans son analyse d'un projet pipelinier, l'Office ne compare pas ledit projet à des projets concurrents ou à des pipelines existants. Par conséquent, le projet sera évalué indépendamment. L'Office conclut qu'il n'y a aucun élément de preuve dont il est saisi qui démontre que les principales parties de l'industrie ne pourraient pas gérer un excédent de capacité. De même, aucun expéditeur ni aucune société pipelinière n'a déposé d'élément de preuve indiquant que le projet créerait un excédent de capacité pipelinière. L'Office accepte l'évaluation de Trans Mountain selon laquelle il n'existe actuellement aucun excédent de capacité entre l'Ouest canadien et la côte ouest du Canada qui permette d'avoir accès aux marchés du bassin du Pacifique en pleine croissance. Les éléments de preuve indiquent que la demande du bassin du Pacifique est de 369 700 $m^3/j$ (2 330 kb/j), et qu'il pourrait être un important marché d'exportation pour le pétrole brut canadien. L'Office estime que tous les producteurs de l'Ouest canadien devraient pouvoir bénéficier du projet à plus long terme, grâce à un accès plus vaste au marché, à un plus grand choix de clients et aux gains d'efficacité attribuables à la concurrence entre les sociétés pipelinières.

L'Office conclut que des marchés sont ouverts au projet. Muse a déterminé que l'Asie du Nord-Est est le principal marché pour le projet. L'Office accepte que les expéditeurs qui ont pris des engagements soient à la recherche de nouveaux marchés à forte croissance pour absorber leur production. L'Office accepte les éléments de preuve selon lesquels il est probable que la production intérieure des États-Unis continue à croître au fil du temps, réduisant ainsi le besoin d'importer du pétrole brut. L'Asie de Nord-Est présente un potentiel de croissance, et il y a de fortes probabilités que le pétrole canadien acheminé par le projet réponde à une partie des importations requises dans ce marché. L'Office fait remarquer qu'aucune partie n'a soutenu qu'il n'y aurait pas de marchés adéquats pour absorber les volumes devant provenir du projet d'agrandissement pipelinier. L'Office est d'accord avec Trans Mountain sur le fait que le projet devrait fournir au marché la possibilité, la diversité et la capacité de gérer les risques liés au soutien de la concurrence sur de nombreux marchés, et la capacité de gérer le développement et les risques opérationnels.

L'Office souligne que les éléments de preuve de remplacement n'ont pas tenu compte des incidences des autres projets pipeliniers (déposés, recommandés ou approuvés par l'Office) sur le présent projet. Muse a indiqué que les variables principales concernant le projet sont connues de manière précise et qu'elles ont été fournies à l'Office. L'Office reconnaît que Muse a fourni les avantages du projet de manière distincte des autres projets pipeliniers potentiels. L'Office, lorsqu'il se penche sur une demande de pipeline, il tient compte du projet qu'il doit évaluer, et il estime que le marché déterminera les projets pipeliniers qui sont nécessaires pour assurer le bon fonctionnement du marché du pétrole et pour fournir un service de transport concurrentiel [103].

En ce qui a trait à la preuve et aux arguments de certaines des parties selon lesquels le projet n'est pas nécessaire en raison de la future concurrence de l'énergie éolienne, solaire et d'autres énergies renouvelables, l'Office conclut que ces conclusions n'ont pas été étayées par des éléments de preuve crédibles. L'Office accepte que les énergies renouvelables deviennent de plus en plus importantes au cours des prochaines années, mais l'Office estime que la demande mondiale de pétrole brut devrait continuer à croître au cours des vingt prochaines années. L'Office estime qu'il est possible que des changements soient apportés aux politiques dans le monde; toutefois, cela ne devrait pas changer de manière importante la dépendance continuelle au pétrole brut.

L'Office est d'avis qu'il est malaisé de déterminer avec certitude l'incidence qu'un projet d'envergure tel que le projet de Trans Mountain pourrait avoir sur les prix de valorisation. Malgré l'incertitude concernant les répercussions quantitatives, l'Office conclut que le projet contribuerait à permettre aux producteurs de toucher la pleine valeur marchande à long terme. Plus précisément, l'Office conclut qu'en permettant la vente de brut de l'Ouest canadien sur de multiples marchés, plutôt que de s'en remettre uniquement au marché américain, il y aura une réduction de la probabilité des réductions de prix pour le pétrole brut canadien. Le projet accroîtra la marge de manœuvre et les options des expéditeurs. Il s'agit des avantages du projet, et, dans une certaine mesure, ces avantages pourraient profiter aux participants du marché, outre les expéditeurs, qui ont la capacité contractuelle sur le projet.

Bien des personnes et des parties ont fait part de leurs opinions au sujet des avantages économiques et des coûts du projet. L'Office n'est pas convaincu par les éléments de preuve dans l'évaluation Gunton selon lesquels le recours de Muse à des prévisions de forte croissance donne lieu à une conclusion inexacte en ce qui a trait à la nécessité et aux avantages du projet. Dans ses éléments de preuve, Muse n'utilise pas des prévisions de croissance forte, tel qu'il est affirmé dans l'évaluation Gunton; Muse utilise plutôt, dans son analyse, des prévisions appelées « en cours de construction et d'exploitation et croissance ». Comme il a été indiqué ci-dessus, ces prévisions sont comparables à celles de l'Office et de l'AER. Par

[103] L'Office a adopté une approche semblable dans ses motifs de décision du TransCanada Keystone Pipeline GP Ltd., OH-1-2009, aux pages 34 et 35, où il n'était pas convaincu par un argument selon lequel Keystone XL n'était pas utile à l'intérêt public, car il pourrait y avoir d'autres options possibles qui pourraient être conçues à l'avenir. Dans ce cas, l'Office a aussi accordé une importance considérable aux contrats d'exploitation commerciale à long terme.

ailleurs, l'Office n'est pas convaincu par les éléments de preuve déposés par M[me] Harrison selon lesquels le rapport de Muse était entaché d'erreurs parce qu'il est fondé sur les prévisions de production de l'Association canadienne des producteurs pétroliers qui ne sont pas limitées par le manque d'infrastructure de transport, et que, par conséquent, elle surestime l'approvisionnement en pétrole brut qui serait produit s'il n'y avait pas de projet. L'Office estime que les prévisions d'approvisionnement de l'Association canadienne des producteurs pétroliers tiennent compte des incidences des infrastructures de transport disponibles et prévues. Toutefois, l'Office n'est pas d'avis que les producteurs prennent des décisions à l'égard de la production en se fondant uniquement sur l'aménagement des infrastructures.

Faisabilité économique

Certains intervenants ont fait valoir que Trans Mountain a induit l'Office en erreur en ne lui fournissant pas d'éléments de preuve liés au marché qui montrent les changements importants apportés aux sources de financement et à la structure de financement de Trans Mountain, ainsi qu'à la situation financière, à la stabilité et à la capacité de KMI de financer le projet. L'Office n'est pas convaincu par les arguments avancés par la Ville de Vancouver et par d'autres parties selon lesquels KMI n'a pas la capacité de financer le projet. Selon l'Office, KMI serait en mesure de financer le projet si les EST voulues étaient en place.

Étant donné l'opinion de l'Office relativement à l'approvisionnement en pétrole brut, aux marchés et aux contrats, l'Office est convaincu que le projet sera vraisemblablement utilisé à un degré raisonnable pendant sa durée économique et que les droits de transport seront acquittés.





13.0



# Questions financières

**À l'exception de certaines modifications d'ordre administratif (comme des renvois à des sections ou des chapitres précis, la numérotation des notes de bas de page, etc.) et le remplacement, dans la version anglaise, du mot « Aboriginal » par « Indigenous », ce chapitre demeure tel qu'il était dans la version d'origine du rapport OH-001-2014 produit en mai 2016.**

## 13.1 Introduction

Dans ce chapitre, l'Office analyse les éléments de preuve déposés concernant le caractère approprié de la structure organisationnelle de Trans Mountain et des garanties financières qu'elle a fournies selon lesquelles elle payera le nettoyage d'un déversement découlant du projet. En cas d'éventuels accidents ou défaillances pendant l'exploitation, l'exploitant de pipeline doit disposer des moyens financiers nécessaires pour mettre en œuvre ses plans d'urgence et couvrir la totalité des coûts du nettoyage, des dommages, de l'assainissement et de ses responsabilités. Il doit pouvoir notamment défrayer les coûts d'importants déversements de pétrole provenant de l'oléoduc et des installations de stockage et de terminal s'y rattachant, y compris les pires scénarios de déversement plausibles. Trans Mountain doit instaurer des garanties financières pendant toute la durée du projet pour assurer son exploitation en toute sécurité.

Le présent chapitre porte sur les garanties financières directement liées aux installations et aux activités réglementées par l'Office en vertu de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (la *Loi*). Sont compris les terminaux et les pipelines terrestres du projet, comme le terminal maritime Westridge agrandi. La section 14.12 du chapitre 14 renferme des renseignements sur les garanties financières liées au transport par voie maritime.

Aux termes de l'alinéa 52(2)*d*) de la *Loi*, en faisant sa recommandation, l'Office tient compte de tous les facteurs qu'il estime directement liés au pipeline et pertinents, et peut tenir compte, entre autres, de la responsabilité et de la structure financières du demandeur. Le 18 juin 2015, la *Loi sur la sûreté des pipelines*, loi visant à modifier la *Loi sur l'Office national de l'énergie* et la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada*, a été promulguée. Ses dispositions entrent en vigueur dans les 12 mois suivant cette date ou les jours fixés par le gouverneur en conseil.

Dans le cas des sociétés qui ont la capacité de transporter au moins 250 000 barils de pétrole par jour, comme Trans Mountain Pipeline ULC (« Trans Mountain »), la *Loi sur la sûreté des pipelines* établit une limite de responsabilité absolue d'au moins un milliard de dollars. La responsabilité absolue signifie qu'un exploitant de pipeline, comme Trans Mountain, doit payer jusqu'à un milliard de dollars en cas de déversement, peu importe qu'il y ait ou non une preuve de faute ou de négligence de sa part. Si la faute ou la négligence d'un exploitant de pipeline entraîne un déversement ou une fuite accidentelle, la responsabilité connexe ne comporte aucune limite. En d'autres termes, si un exploitant de pipeline cause un déversement, même si le coût du nettoyage et de l'assainissement dépasse un milliard de dollars, ce dernier doit le régler en entier.

La *Loi sur la sûreté des pipelines* exige également que toute société autorisée à construire et à exploiter un oléoduc pouvant transporter au moins 250 000 barils de pétrole par jour conserve des ressources financières d'au moins un milliard de dollars. L'Office peut déterminer que ces ressources financières doivent être plus élevées.

## 13.2 Structure organisationnelle

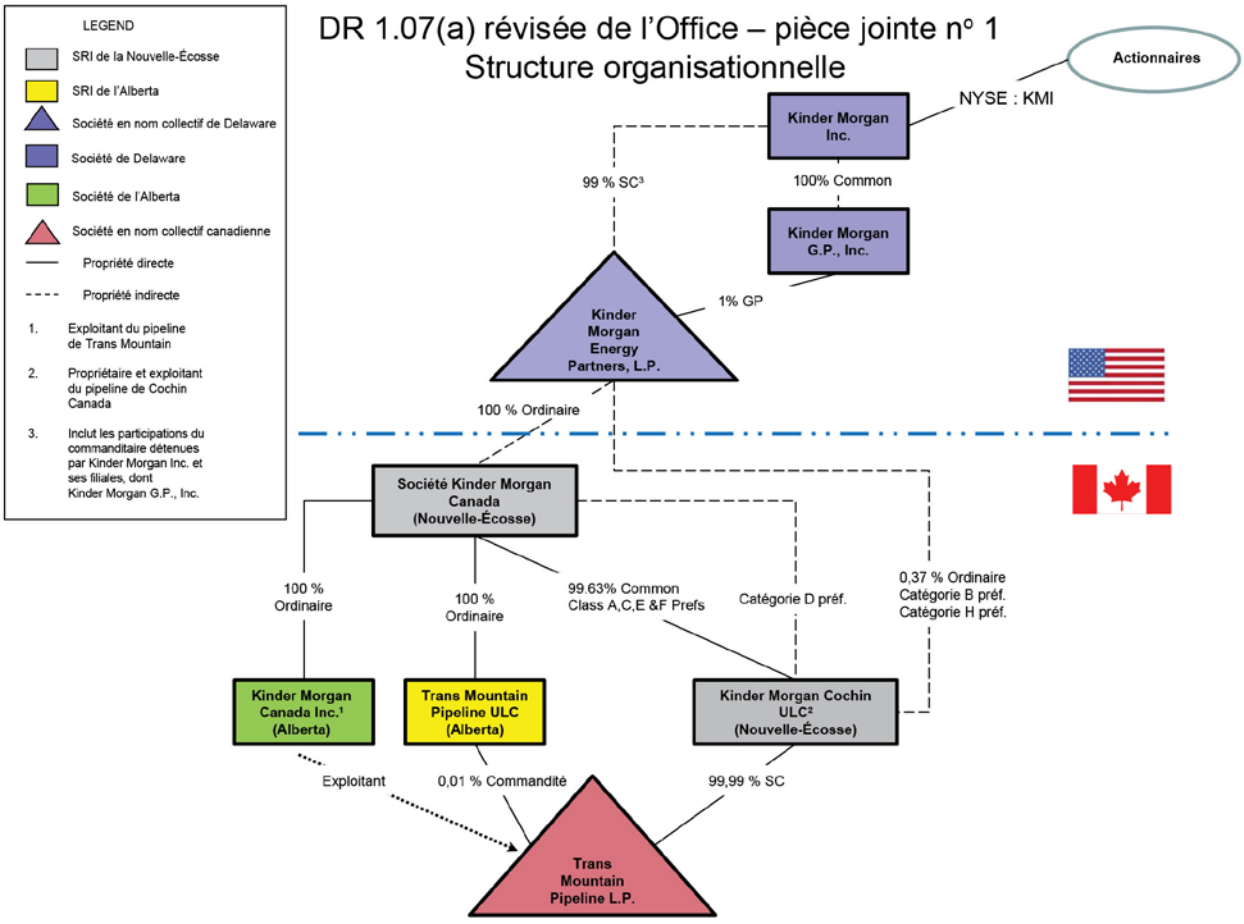
Trans Mountain affirme être une société à responsabilité illimitée de l'Alberta et que son commandité, Trans Mountain Pipeline L.P., détient une part de 0,01 pour cent dans la société mère. Trans Mountain est l'entité qui détiendra un certificat d'utilité publique, le cas échéant. Trans Mountain Pipeline L.P.,

société en commandite inscrite en Alberta, est l'entité qui détient les actifs pipeliniers existants de Trans Mountain. Kinder Morgan Canada Inc. exploite le pipeline de Trans Mountain.

Certains participants ont fait état de préoccupations à propos de la structure organisationnelle de Trans Mountain et du caractère adéquat de ses ressources financières en cas de déversement de pétrole.

Trans Mountain a affirmé qu'en raison de sa structure organisationnelle, Trains Mountain Pipeline ULC, en tant que commandité, détient la responsabilité illimitée à l'égard du passif et des obligations de Trans Mountain L.P. Kinder Morgan Cochin ULC, à titre de société en commandite de Trans Mountain Pipeline L.P., ne serait pas responsable de Trans Mountain L.P. à l'égard des créditeurs puisque la responsabilité d'une société en commandite se limite au montant de ses apports en capital impayés.

***Figure 24 : Diagramme de la structure organisationnelle de Trans Mountain***




### *Opinion de l'Office*

L'Office a pris note des préoccupations de certains participants à propos de la structure organisationnelle de Trans Mountain et du caractère adéquat de ses ressources financières en cas de déversement de pétrole. En cas de déversement de pétrole, Trans Mountain est responsable du nettoyage de l'environnement et de l'indemnisation des parties touchées.

Il existe de nombreuses raisons pour lesquelles une organisation choisit une structure organisationnelle donnée, y compris des raisons fiscales. L'Office réglemente les activités de Trans Mountain, à titre d'exploitant du projet, et il peut imposer des conditions à ce dernier. Comme il en est question plus en détail au présent chapitre, l'Office imposerait la condition 121, qui exige de Trans Mountain qu'elle dispose de garanties financières de 1,1 milliard de dollars.

Pour respecter cette condition, Trans Mountain doit prouver qu'à titre d'exploitant, elle possède des garanties financières de 1,1 milliard de dollars. Lorsque l'Office évaluera le plan de garanties financières de Trans Mountain, il tiendra compte de sa politique de distribution au sein du partenariat ou d'autres caractéristiques structurelles ou juridiques de la société en commandite. Si cette condition est respectée, l'Office jugera que la structure de société en commandite, dont Trans Mountain est le commandité, est acceptable.

## 13.3 Garanties financières

Les garanties financières servent à démontrer qu'un exploitant de pipeline dispose de moyens financiers suffisants, ou qu'il a recours aux instruments financiers voulus, pour couvrir les coûts du nettoyage, des dommages, des travaux de remise en état et des obligations pouvant découler d'éventuels accidents ou défaillances survenant pendant l'exploitation du pipeline. Dans le cas présent, ces incidents consistent en un déversement important de pétrole à partir de l'oléoduc ou des installations de stockage et de terminal s'y rattachant, y compris les pires scénarios de déversement plausibles.

### 13.3.1 Coût d'un déversement de pétrole

Trans Mountain a déposé un rapport d'expert, signé par Dr. H. Jack Ruitenbeek, dans lequel est évalué le coût de sept déversements hypothétiques du pipeline de Trans Mountain, allant d'une fuite de 4,8 m³ à un déversement important de 4 000 m³ (de 30 barils à 25 160 barils).

Pour calculer le coût d'un déversement, Dr. Ruitenbeek a analysé les coûts directement attribuables au déversement. Il a exclu de ses calculs les valeurs liées à l'utilisation passive, qui consistent en des valeurs associées aux biens et services écosystémiques qui touchent certaines parties de la population qui n'utilisent pas directement ces biens et services écosystémiques. Selon Dr. Ruitenbeek, ces valeurs ne peuvent pas faire l'objet de mesures crédibles et leur perte n'est indemnisée juridiquement dans aucun territoire.

Dr. Ruitenbeek a utilisé un modèle d'estimation des coûts des déversements de pétrole de base (« modèle des coûts d'un déversement ») élaboré par M^me^ Dagmar Etkin pour ses algorithmes de coûts du nettoyage afin de déterminer le total des coûts du nettoyage d'un déversement et des dommages causés.

Dr. Ruitenbeek a déterminé que le coût du nettoyage et de l'indemnisation des dommages par baril varie de 6 390 $ (en dollars de 2013) pour un déversement important dans une zone non sujette à de graves conséquences (ZNSGC) à 85 203 $ le baril pour une fuite. Les coûts estimatifs les plus élevés pour le pipeline de Trans Mountain sont de 340 millions de dollars pour un déversement de 4 000 m³ (25 160 barils) dans une zone sujette à de graves conséquences (ZSGC), montant qui comprend des coûts liés aux dommages de 10 000 $ le baril et des coûts liés au nettoyage de 3 532 $ le baril.

Trans Mountain a soumis un rapport intitulé *Simulations of Hypothetical Oil Spills from the Trans Mountain Expansion Project Pipeline (Line 2)* et signé par MM. Chris Galagan et Jeremy Fontenault et par M^me^ Jenna Turner (le « rapport Galagan »). Le rapport Galagan présente des simulations de déversements hypothétiques le long du corridor proposé pour le projet et détermine les voies empruntées par le pétrole déversé sur la terre et dans l'eau au moyen de volumes fournis par Trans Mountain. Les volumes varient d'un minimum de 3 026 barils (481 m³) à un maximum de 29 146 barils (4 634 m³). Le volume estimatif maximal de pétrole se déversant dans les rivières et les lacs le long du tracé du pipeline s'élèvent respectivement à 26 367 barils (4 191 m³) et à 25 920 barils (4 120 m³). Le résumé des détails de l'analyse de Dr. Ruitenbeek se trouve au tableau 19:

***Tableau 19 : Estimation des coûts des déversements de pétrole découlant du projet***

| Scénario | Fuite | | Rupture | | Chargement du terminal |
|---|---|---|---|---|---|
| Ampleur du déversement (par baril) | 30 | 715 | 12 580 | 25 160 | 648 |
| Emplacement | ZNSGC | ZNSGC | ZSGC | ZSGC | ZSGC |
| Coût du nettoyage (par baril) | 34 081 $ | 11 076 $ | 3 532 $ | 3 532 $ | 11 000 $ |
| Coût des dommages (par baril) | 51 122 $ | 16 615 $ | 5 298 $ | 10 000 $ | 9 350 $ |
| Coût total (par baril) | 85 203 $ | 27 691 $ | 8 830 $ | 13 532 $ | 20 350 $ |
| Coût total du déversement | 2 556 090 $ | 19 799 065 $ | 111 081 400 $ | 340 465 120 $ | 13 186 800 $ |

La Première Nation de Tsawout, la bande d'Upper Nicola et la Nation Tsleil-Waututh ont déposé un rapport signé par messieurs Thomas Gunton et Sean Broadbent, intitulé « An Assessment of Spill Risk for the Trans Mountain Expansion Project » (le « rapport Gunton ») qui présente une évaluation des coûts du nettoyage et des dommages découlant d'un déversement. Dans le rapport, MM. Gunton et Broadbent ont utilisé trois méthodes pour estimer le coût d'un déversement le long du pipeline. Tous les coûts sont exprimés en dollars canadiens de 2014.

Ils ont d'abord calculé deux scénarios au moyen du modèle des coûts d'un déversement, affirmant que l'interprétation de Dr. Ruitenbeek avait mené à un ensemble d'estimations potentielles associées à des coûts relatifs à un déversement de pétrole important trop faibles. Dans le rapport, MM. Gunton et Broadbent ont évalué deux scénarios au moyen du modèle des coûts d'un déversement : d'abord, ils ont effectué une estimation de la valeur de la limite inférieure pour l'ensemble des modificateurs relatifs aux coûts d'intervention, aux coûts socioéconomiques et aux coûts environnementaux. Ils ont ensuite effectué une estimation de la valeur de la limite supérieure au moyen des valeurs maximales pour l'ensemble des modificateurs de coûts. Les coûts totaux établis varient de 3 022 $ le baril pour la catégorie des déversements importants, les déversements supérieurs à 23 800 barils, à 167 244 $ pour les plus petits déversements de 24 barils à 238 barils.

Ensuite, dans le cadre du rapport, MM. Gunton et Broadbent ont utilisé les données rassemblées de janvier 2010 à novembre 2014 par la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration du ministère des Transports des États-Unis pour calculer les coûts estimatifs d'un déversement de pétrole. Dans cet ensemble de données, les exploitants de pipeline ont déclaré des coûts moyens d'environ 3 188 $ le baril pour les fuites et de 30 750 $ le baril pour les ruptures.

Enfin, MM. Gunton et Broadbent ont proposé dans le rapport l'utilisation du coût de la rupture de la canalisation 6B d'Enbridge, qui a mené à un déversement de 3 192 m³ (20 074 barils) de bitume dilué dans un milieu humide situé à Marshall, au Michigan, en 2010, comme limite maximale des coûts d'un déversement de pipeline. Selon le rapport Gunton, le coût total de la rupture de la canalisation 6B s'est élevé à 1,21 milliard de dollars, soit 60 177 $ le baril.

***Tableau 20 : Coûts par baril du nettoyage et des dommages découlant d'un déversement de pétrole établis par MM. Gunton et Broadbent au moyen de différentes méthodologies (en dollars de 2014)***

| Méthodologie | Fuite | Rupture |
|---|---|---|
| **Modèle des coûts d'un déversement** | 5 341 $ –167 244 $ [104] | 3 022 $ –35 950 $ [105] |
| **Pipeline and Hazardous Material Safety Administration** | 3 188 $ | 30 750 $ |
| **Rupture de la canalisation 6B d'Enbridge** | S.O. | 60 177 $ |

Des trois méthodologies étudiées, le rapport Gunton présente la conclusion selon laquelle le déversement provenant de la canalisation 6B d'Enbridge constituait l'estimation la plus fiable du coût d'un déversement de pipeline dans une zone sujette à de graves conséquences en raison de la haute visibilité du déversement, des exigences explicites relatives au nettoyage et à l'assainissement et de l'obligation d'Enbridge de fournir une évaluation exacte des coûts totaux de la rupture dans ses dépôts financiers. Néanmoins, il est indiqué dans le rapport Gunton que ces estimations de coûts omettent certains éléments, y compris les valeurs liées à l'utilisation passive. Par conséquent, les coûts établis représentent une estimation conservatrice des coûts totaux d'un déversement de pétrole.

Le rapport Gunton présente une évaluation des dommages potentiels liés à l'utilisation passive. Les valeurs liées à l'utilisation passive représentent la valeur que les gens accordent à la protection ou à la préservation des ressources naturelles et à l'environnement qu'ils n'utilisent pas nécessairement directement. Selon le rapport, la valeur la plus faible est de 1,4 milliard de dollars et la valeur la plus élevée est de 21,1 milliards de dollars.

Les intervenants Catherine Douglas, North Shore No Pipeline Expansion et Pro Information Pro Environment United People Network ont présenté le rapport de M. Ian Goodman et de M[me] Brigid Rowan intitulé *Economic Costs and Benefits of the Project for B.C. and Metro Vancouver*. Dans le cadre du rapport, M. Goodman et M[me] Rowan ont évalué le coût des pires scénarios de déversement sur terre provenant du pipeline de Trans Mountain.

Ils ont remis en question l'approche adoptée par Trans Mountain pour évaluer le coût des pires scénarios en multipliant le coût par baril des dommages et du nettoyage par le volume déversé puisque, à leur avis, Trans Mountain a sous-estimé tant le coût par baril et le volume d'un éventuel déversement. M. Goodman et M[me] Rowan proposent plutôt de se fier à des exemples réels de coûts liés à des accidents impliquant du pétrole et du gaz naturel.

Pour déterminer le coût potentiel des pires scénarios relatifs au projet, ils ont évalué le coût de quatre désastres :

- le déversement de pétrole de la canalisation 6B d'Enbridge à Marshall, au Michigan, en 2010;
- le déraillement d'un train-citerne à Lac-Mégantic, au Québec, en 2013;
- l'explosion d'un pipeline de gaz naturel et l'incendie connexe dans la région métropolitaine de San Francisco, en 2010;
- la rupture, l'explosion et l'incendie d'un pipeline de pétrole brut à Qingdao, en Chine, en 2013.

Selon leur évaluation de ces incidents, M. Goodman et M[me] Rowan concluent que le coût d'un pire scénario de déversement pourrait varier de 1 milliard de dollars à 5 milliards de dollars américains. Compte tenu des résultats obtenus, les auteurs ont des préoccupations quant à la capacité financière de Trans Mountain, à sa responsabilité et à sa volonté d'atténuer et d'indemniser l'ensemble des dommages éventuels de déversements coûtant au moins 1 milliard de dollars.

D'autres participants ont fait des commentaires au sujet du montant requis des garanties financières, sans établir de lien précis au coût d'un déversement de pétrole. M. Alan James a recommandé que l'Office exige de Trans Mountain qu'elle fournisse des garanties financières d'au moins 10 milliards de dollars. M. David Anson s'est dit inquiet du fait que Trans Mountain sous-estime le coût d'un important déversement de pétrole et a fait remarquer que le coût du déversement de la canalisation 6B d'Enbridge a surpassé celui du pire scénario présenté par le consultant de Trans Mountain.

### 13.3.2 Instruments financiers

Trans Mountain a proposé une approche multiniveaux pour les garanties financières. D'abord, la société utiliserait des espèces accessibles pour payer pour les dommages. Ensuite, elle accéderait à la couverture d'assurance qu'elle possède par l'intermédiaire du programme d'assurance société de Kinder Morgan. Enfin, au besoin, la société aurait recours à une garantie de la société mère de Kinder Morgan Energy Partners, L.P.

Trans Mountain a nommé les ressources financières qu'elle utiliserait en cas de déversement pour couvrir le plein montant du nettoyage, de l'assainissement de l'environnement et de l'indemnisation des parties touchées :

- une assurance responsabilité en cas de déversement de 750 millions de dollars;
- une somme de 3,2 milliards de dollars tirée du capital-actions de Trans Mountain à la fin de l'expansion;
- une garantie de la société mère de Kinder Morgan Energy Partners, L.P.;
- une somme de 140 millions de dollars, soit l'équivalent des flux de trésorerie d'exploitation pour une période de 60 jours, qui serait accessible sur-le-champ pour pouvoir effectuer les paiements dans les dix premiers jours ouvrables suivant un incident.

[104] Cette fourchette des coûts vise les déversements pouvant atteindre 23 800 barils.

[105] Cette fourchette des coûts vise les déversements surpassant 23 800 barils.

#### 13.3.2.1 Assurance

Trans Mountain dispose actuellement d'une assurance responsabilité en cas de déversement de 750 millions de dollars. La société prévoit conserver le même montant d'assurance pendant l'exploitation du projet. Kinder Morgan Inc. détient les polices d'assurance et Trans Mountain Pipeline ULC, au nom de Trans Mountain Pipeline L.P., et Kinder Morgan Canada Inc. constituent les entités assurées aux termes des polices. L'assurance de Trans Mountain comporte deux composantes (voir le tableau 21) :

***Tableau 21 : Assurance de Trans Mountain***

| Une police d'assurance de responsabilité civile | Une police d'assurance en cas de responsabilité additionnelle |
|---|---|
| • 150 millions $<br>• Couvre l'ensemble des activités de Kinder Morgan au Canada<br>• 10 fournisseurs d'assurance particuliers | • 600 millions $<br>• Couvre toutes les activités de Kinder Morgan au Canada, aux États-Unis et au Mexique.<br>• 25 fournisseurs d'assurance particuliers<br>• Le programme d'assurance générale couvre la responsabilité légale de Kinder Morgan qui pourrait découler de ses activités menées en propriété exclusive, de toutes les activités dans le cadre desquelles Kinder Morgan a une obligation contractuelle de fournir une assurance dans la mesure de sa part de participation, de telles responsabilités légales découlant d'activités menées en coentreprise. |

Trans Mountain a affirmé qu'en cas d'incident, les deux premiers millions de dollars de sa politique d'assurance font l'objet d'une autoassurance. La société a ajouté que la limite de 750 millions de dollars constitue une limite par occurrence et par année. Selon Trans Mountain, les demandes d'indemnisation au titre de cette assurance sont effectuées selon le principe du « premier arrivé, premier servi », c'est-à-dire que toute demande réduit le montant de l'assurance disponible pour les demandes ultérieures. La société a affirmé que si une demande particulière présentée pendant une année d'assurance entraîne une diminution importante de la limite de 750 millions de dollars, Kinder Morgan tenterait de présenter une demande de rétablissement de la limite sur le marché de l'assurance. Toutefois, il se peut qu'il ne soit pas possible de recouvrer le montant en entier puisque les primes supplémentaires risquent d'être si élevées qu'elles empêcheraient le rétablissement de la limite. Il se peut également que la capacité du marché de l'assurance ne permette pas un tel rétablissement. Dans un tel cas, Trans Mountain pourrait choisir d'utiliser d'autres moyens financiers pour compenser la réduction du montant de l'assurance disponible. Trans Mountain a ajouté que son assurance ne couvre pas certains événements, comme les dommages causés par les suintements progressifs. La société a précisé que les exclusions des polices d'assurance changent d'une année à l'autre et qu'elle est incapable de confirmer que les exclusions qui s'appliquent à l'heure actuelle demeureront en vigueur pendant la durée du projet.

Trans Mountain a affirmé qu'elle déposera, pendant la construction, d'une police d'assurance de responsabilité distincte d'un montant d'au moins 20 millions de dollars et que tout entrepreneur en construction tiers participant à la construction sera tenu d'avoir sa propre assurance.

Trans Mountain a précisé qu'en cas de déversement, elle effectuera un paiement lorsque l'obligation de le faire aura été déterminée. Elle déposera par la suite une demande auprès de son assureur. La société a affirmé que bien qu'elle ne dispose pas de priorités préétablies pour le paiement des réclamations, ces dernières seraient probablement à l'image des étapes d'intervention en cas de déversement, c'est-à-dire que la priorité serait d'abord accordée à la sécurité des personnes et des actifs, puis au confinement, au nettoyage et à l'assainissement.

#### 13.3.2.2 Garantie de la société mère

Bien qu'il n'existe à l'heure actuelle aucun instrument d'appui financier entre Trans Mountain et Kinder Morgan Energy Partners, L.P., Trans Mountain a affirmé que si l'obtention d'une garantie de la société mère constituait une exigence pour l'approbation du projet, elle l'obtiendrait. Toutefois, elle a ajouté que Kinder Morgan Energy Partners, L.P. n'isolerait pas les fonds associés à la garantie de la société mère des activités quotidiennes et des comptes de capital. En effet, Kinder Morgan Energy Partners, L.P. a accès à des sources importantes de liquidités, ce qui fait que cette exigence n'est ni nécessaire ni efficace sur le plan économique.

#### 13.3.2.3 Liquidités disponibles sur-le-champ

Trans Mountain s'est engagée à s'assurer qu'elle aurait un accès immédiat à des liquidités en cas d'incident, que ce soit en ayant recours à des réserves ou par l'intermédiaire des facilités de crédit. Trans Mountain a prévu qu'une somme d'environ 140 millions de dollars, soit l'équivalent des flux de trésorerie d'exploitation pour une période de 60 jours, serait accessible pour pouvoir effectuer les paiements dans les dix premiers jours ouvrables suivant un incident.

#### 13.3.2.4 Cessation d'exploitation

Trans Mountain n'a pas soumis de plan de cessation d'exploitation préliminaire puisque les détails techniques du projet étaient insuffisants à ce moment. Elle a plutôt soumis une proposition de mise à jour de son plan matériel comprenant une méthodologie de cessation d'exploitation à titre de plan de cessation d'exploitation préliminaire. Trans Mountain a indiqué que ce plan a deux objectifs. D'abord, il vise à mettre à jour les coûts estimatifs de la cessation d'exploitation. Les calculs comprendraient une nouvelle évaluation de l'infrastructure actuelle et l'ajout du projet. Ensuite, il vise à fournir des renseignements sur le processus de planification de la cessation d'exploitation au moment de la cessation, lequel comprendrait une demande de cessation d'exploitation. Trans Mountain a présenté une estimation conceptuelle des coûts de la cessation d'exploitation, y compris les coûts de l'assurance, de l'impôt et des taxes, de même que des situations d'urgence, d'un montant de 602,7 millions de dollars.

#### 13.3.2.5 Autres instruments financiers

Des participants ont proposé d'autres instruments financiers que Trans Mountain pourrait utiliser pour prouver qu'elle détient les garanties financières nécessaires pour intervenir en cas d'incident.

La ville de Vancouver a analysé les mécanismes de transfert de risque qui pourraient être achetés par Trans Mountain pour fournir une indemnisation en cas de retombées économiques découlant d'un déversement de pétrole et a recommandé une obligation catastrophe. Les obligations catastrophes sont des titres liés au risque qui transfèrent un ensemble précis de risques d'un répondant aux investisseurs. L'émission d'une obligation comprendrait un taux d'intérêt avantageux si l'événement déclencheur, comme un déversement de pétrole, ne survenait pas. Si l'événement survenait, l'émetteur de l'obligation utiliserait le capital fourni par les investisseurs pour payer pour les pertes résultant de l'événement déclencheur.

Bud Smith, auteur d'une lettre de commentaires, a recommandé le recours à un assureur captif en vertu de la *Insurance (Captive Company) Act* de la Colombie-Britannique pour établir un fonds soutenu par l'industrie afin de payer le nettoyage immédiat et l'assainissement à long terme et les pertes découlant d'un accident.

##### *Opinion de l'Office*

De nombreux participants ont indiqué à l'Office qu'ils s'attendent à ce que Trans Mountain exploite le projet en toute sécurité, en réduisant au minimum les risques pour l'environnement et les biens. Certains participants ont fait état de préoccupations quant à la volonté ou la capacité de Trans Mountain de payer pour la totalité des coûts du nettoyage de l'environnement et de l'assainissement en cas de déversement, notamment dans des zones urbaines denses ou des écosystèmes délicats.

L'Office reconnaît l'engagement de Trans Mountain de payer la totalité des coûts du nettoyage de tout déversement provenant du projet et le fait qu'elle accepte de payer tous les coûts liés à un déversement, même s'ils surpassent le montant de son assurance. En cas de déversement, de défaillance ou d'incident découlant du projet, Trans Mountain doit payer la totalité des coûts du nettoyage et de l'assainissement, et ce, pour tout dommage causé.

L'Office est d'avis qu'une entreprise de la taille du projet doit être exploitée de sorte à réduire au minimum les risques pour les personnes, l'environnement et les biens. À titre d'exploitant, Trans Mountain est responsable de l'exploitation du projet en toute sécurité en tout temps. En cas de dommages, elle est responsable des conséquences financières découlant des pertes et des dettes des tiers. Pour déterminer le montant approprié des ressources financières que la société doit détenir, l'Office a évalué les coûts éventuels d'un déversement important découlant du projet. L'Office conclut que Trans Mountain doit avoir les ressources nécessaires suffisantes pour couvrir des coûts pouvant atteindre 1,1 milliard de dollars au titre de ses obligations pour le nettoyage, l'assainissement et la réparation des dommages causés par le projet pendant l'étape de l'exploitation.

Le présent chapitre ne tient compte que des coûts d'un éventuel déversement et des dommages directement liés aux activités réglementées par l'Office en vertu de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. La *Loi sur la responsabilité en matière maritime* établit le cadre de responsabilité et d'indemnisation en matière maritime au Canada et est mise en œuvre par le gouvernement du Canada. Elle établit également la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires, qui fournit un financement en cas de déversement provenant de tout type de navire en eaux canadiennes. Pour obtenir plus de détails sur la responsabilité financière, la responsabilité et l'assurance en lien avec le transport par voie maritime, veuillez passer en revue la section 14.12 du chapitre 14.

Les estimations de Trans Mountain et celles de certains participants diffèrent quant à la probabilité de déversement pendant la durée de vie du projet. L'Office est d'avis que même si Trans Mountain a la responsabilité de réduire au minimum les risques de déversement, il n'est pas utile d'évaluer les probabilités de déversements au moment de déterminer le montant approprié des garanties financières. Il existe des preuves suffisantes de la possibilité de déversement important pendant l'étape d'exploitation du projet. Un tel déversement exigerait de Trans Mountain qu'elle détienne les ressources financières nécessaires pour nettoyer, réparer les dommages et indemniser les tiers touchés en entier. L'Office imposerait donc une condition exigeant de Trans Mountain qu'elle dispose des ressources financières suffisantes pour couvrir les coûts d'un déversement important dans une zone sujette à de graves conséquences. Selon cette condition, Trans Mountain doit maintenir des garanties financières d'au moins 1,1 milliard de dollars pour couvrir les coûts d'un déversement pendant la durée de vie du projet. (Le montant est fondé sur l'éventualité d'un déversement important dont les coûts relatifs au nettoyage, aux dommages et à l'assainissement s'élèvent à 1,1 milliard de dollars.) Trans Mountain doit pouvoir disposer sans restriction d'une somme minimale de 100 millions de dollars pour la prise en charge des coûts, ce qui comprend le dédommagement de tiers à l'égard de sinistres subis à court terme, dans l'attente du règlement des demandes d'indemnisation d'assurance. Pour la tranche de 1 milliard de dollars restante, Trans Mountain doit soumettre un portefeuille composé de multiples instruments financiers qui décrit la mesure dans laquelle ils répondent aux exigences énoncées dans la condition. La condition 121 décrit en détail les exigences relatives au plan de garanties financières requis par l'Office pour s'assurer que Trans Mountain dispose des ressources financières suffisantes pendant la durée du projet pour prendre en charge les coûts d'un déversement majeur.

L'Office a calculé le coût d'un déversement majeur en multipliant l'ampleur estimative d'un déversement de pétrole important par le coût unitaire des interventions en cas de déversement. Le coût unitaire comprend les coûts estimatifs du nettoyage, de l'assainissement et de la réparation des autres dommages causés par les installations du projet pendant l'étape de l'exploitation.

Trans Mountain et des intervenants ont présenté des preuves qui varient grandement relativement à l'envergure des coûts d'un déversement de pétrole le long de l'emprise pipelinière. L'Office a étudié tous les éléments de preuve déposés par les intervenants ayant trait à la taille d'autres incidents et des coûts connexes. L'Office a déterminé que les coûts des incidents pouvant survenir pendant le projet sont les plus utiles. Par exemple, les éléments de preuve déposés relatifs au déversement de la canalisation 6B d'Enbridge ont été pertinents dans le cadre de l'évaluation puisqu'ils ont démontré le coût réel d'un déversement de pétrole important dans une rivière et des milieux humides. L'Office croit que le déversement de la canalisation 6B d'Enbridge constitue un exemple réel de déversement important ayant des conséquences sévères en raison de l'ampleur du déversement et de ses conséquences élevées en raison de l'endroit où il survient. Leur inclusion dans l'évaluation de l'Office est utile aux fins de l'évaluation des conséquences financières potentielles du projet.

Dans la même veine, des éléments de preuve déposés relatifs aux coûts du nettoyage de déversements de pétrole survenant au Canada sont également utiles puisqu'ils présentent les coûts du nettoyage et de l'assainissement compte tenu du contexte juridique canadien. Toutefois, les éléments de preuve déposés relatifs aux coûts d'incidents comprenant les coûts d'explosions de gazoducs n'ont pas été utiles puisqu'ils n'ont pas aidé l'Office à évaluer les coûts potentiels d'un incident survenant dans le cadre du projet puisqu'il ne s'agit pas d'un projet de gazoduc.

L'Office conclut que les valeurs liées à l'utilisation passive et les valeurs liées aux options ne fournissent pas de renseignements importants pour déterminer le montant des garanties financières nécessaires en cas de déversement de pétrole ou d'autres incidents. Les valeurs liées à l'utilisation passive, telles qu'elles sont décrites dans le rapport Gunton, sont souvent inutiles lorsqu'il s'agit d'évaluer l'importance de l'environnement ou des ressources naturelles pour les Autochtones et d'autres parties prenantes. De plus, en cas d'incident, la manière dont les garanties financières au titre des valeurs liées à l'utilisation passive seraient distribuées en pratique aux personnes touchées n'est pas claire. Il n'est également pas clair qu'un nettoyage et un assainissement suffisants de l'environnement permettraient à ces valeurs liées à l'utilisation passive d'être retrouvées.

L'Office conclut que les garanties financières doivent s'appuyer sur les coûts réels du nettoyage et de l'assainissement de l'environnement, ainsi que de l'indemnisation des personnes qui ont subi des pertes de revenus ou de biens privés pouvant être démontrées.

Des participants et Trans Mountain ont proposé de séparer les coûts d'un déversement en différentes catégories. Puisque ces catégories sont fondées sur des données, l'Office n'a aucune inquiétude et reconnaît que l'utilisation de méthodologies différentes entraînerait des catégories de coûts différentes. Pour la détermination du coût potentiel d'un déversement majeur, l'Office juge que les meilleures estimations sont celles fondées sur le coût de déversements de pétrole dans des zones sujettes à de graves conséquences qui ont été pleinement assainies.

Dr. Ruitenbeek a proposé, au nom de Trans Mountain, plusieurs ampleurs de déversement, dont la plus élevée est de 4 000 m³ (25 160 barils). Il s'agit d'un déversement le long du pipeline ou dans le terminal pendant le chargement, et non d'un déversement provenant d'un navire-citerne. Le rapport Galagan à l'intention de Trans Mountain présente des simulations de déversements hypothétiques le long du corridor proposé pour le projet et établit que l'ampleur maximale d'un déversement est de 4 634 m³ (29 146 barils). L'intervalle d'importance des déversements qu'il propose, de 4 000 m³ (25 160 barils) à 4 634 m³ (29 146 barils) excède la taille du déversement causé par la rupture de la canalisation 6B d'Enbridge, telle qu'elle est décrite dans le rapport Gunton, qui a atteint 3 192 m³ (20 074 barils).

Aucun élément de preuve provenant de participants n'a donné de raison crédible de croire que des déversements plus importants pourraient survenir le long de l'emprise pipelinière du projet.

Comme il en a été fait mention précédemment, les ampleurs de déversement présentées ci-dessus sont fondées sur les possibilités réelles de déversement important le long de l'emprise pipelinière ou au terminal. Elles ne tiennent pas compte de déversements en milieu marin provenant d'un navire-citerne. Les conclusions de l'Office concernant les déversements provenant d'un navire-citerne sont présentées au la chapitre 14. Selon les éléments de preuve déposés, l'Office conclut que le plus important déversement crédible le long de l'emprise pipelinière ou au terminal est de 4 634 m³ (29 146 barils).

L'Office conclut qu'un coût unitaire total de 235 890 $ par m³ (37 500 $ le baril) pour nettoyer un déversement et assainir l'environnement constitue une estimation appropriée. Ce montant est un peu plus élevé que la moyenne des différents coûts par baril proposés par des participants et par Trans Mountain. Dr. Ruitenbeek a proposé, au nom de Trans Mountain, une limite maximale de 85 111 $ par m³ (13 532 $ le baril) pour une rupture, alors que le rapport Gunton présenté par la Première Nation de Tsawout, la bande d'Upper Nicola et la Nation Tsleil-Waututh, indique que les coûts du déversement de la canalisation 6B d'Enbridge avaient atteint 378 489 $ par m³ (60 177 $ le baril). Toutefois, les deux autres méthodologies utilisées dans le rapport Gunton ont mené à des limites maximales de coûts plus élevées, soit 193 405 $ par m³ (30 750 $ le baril) en fonction de données provenant de la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration, et de 226 111 $ par m³ (35 950 $ le baril) en fonction du modèle des coûts d'un déversement de Mme Etkin, aussi utilisé par Trans Mountain. Ces deux autres méthodologies, lorsqu'elles sont comparées aux éléments de preuve de Dr. Ruitenbeek et la méthodologie utilisée dans le rapport Gunton, permettent d'arriver à un point milieu.

À partir des volumes des déversements et du coût du nettoyage par baril utilisés dans le calcul ci-dessous, l'Office estime que le coût total d'un déversement important atteindrait 1,1 milliard de dollars.

Coût total d'un déversement = 29 146 barils x 37 500 $/baril

= 1,093 milliard de dollars (1,1 milliard de dollars en arrondissant les chiffres)

L'Office a fondé les exigences en matière de garanties financières applicables à Trans Mountain sur un déversement dont le coût estimatif est de 1,1 milliard de dollars. L'Office imposerait une condition exigeant que Trans Mountain élabore un plan de garanties financières constitué de deux composantes totalisant 1,1 milliard de dollars. D'abord, Trans Mountain doit pouvoir disposer sans restriction d'une somme minimale de 100 millions de dollars pour la prise en charge des coûts immédiats d'un déversement. Ensuite, Trans Mountain doit avoir une couverture d'assurance de 1 milliard de dollars pour la prise en charge des coûts du nettoyage d'un déversement et de l'assainissement de l'environnement, ainsi que pour l'indemnisation des tierces parties touchées. Cette couverture principale doit prendre la forme d'un portefeuille d'instruments financiers. Au moins un de ces instruments financiers doit prendre la forme de fonds auxquels Trans Mountain peut accéder sur-le-champ.

L'Office exigerait de Trans Mountain qu'elle soumette à l'approbation de l'Office, au moins six mois avant de présenter une demande d'autorisation de mise en service, un plan de garanties financières. En l'absence d'un plan de garanties financières approuvé, il est possible que le projet ne reçoive pas d'autorisation de mise en service puisque l'Office considère qu'il est dans l'intérêt public que Trans Mountain dispose des ressources suffisantes pour assumer les coûts d'un déversement majeur. Tous les détails des exigences relatives au plan de garanties financières se trouvent à la condition 121.

Dans la condition 121, l'Office présente les critères d'acceptabilité des instruments. Par exemple, toute lettre de crédit faisant partie du plan de garanties financières doit être inconditionnelle et irrévocable, non liée aux activités commerciales quotidiennes de Trans Mountain et uniquement destinée à procurer des fonds pour la prise en charge du coût des obligations se rattachant notamment aux mesures de nettoyage et d'assainissement et aux autres dommages.

Le plan de garanties financières doit être versé au registre public. Il doit également être accompagné d'un rapport d'un tiers compétent qui en a évalué l'ensemble et les composantes clés. Le rapport doit résumer les principales caractéristiques de chaque instrument financier et d'assurance dont l'inclusion au plan de garanties financières est proposée.

L'Office est un organisme de réglementation présent sur la durée complète du cycle de vie des projets et Trans Mountain a des obligations financières pendant toute la durée de vie du pipeline. Le plan de garanties financières de Trans Mountain doit être en place pendant toute la durée de l'exploitation du pipeline. Par conséquent, chaque année suivant l'approbation de la demande d'autorisation de mise en service, Trans Mountain doit verser au registre public au plus tard le 31 janvier une lettre signée par un dirigeant de la société confirmant que tous les éléments du plan de garanties financières demeurent complets et conformes à l'approbation de l'Office.

L'Office évaluera le plan de garanties financières chaque année pour s'assurer qu'il est en conformité avec la condition 121.

Si Trans Mountain souhaite modifier son plan de garanties financières, il doit déposer publiquement une lettre demandant l'approbation de l'Office au moins 60 jours avant les changements prévus. La lettre en question doit décrire les changements prévus et la manière dont ces derniers assurent un degré égal ou supérieur de protection.

Si Trans Mountain accède à un élément du plan de garanties financières pour une raison quelconque, elle dispose de 30 jours pour déposer un rapport précisant l'élément en question, le motif de ce recours et le plan de Trans Mountain qui garantit qu'elle continuera à répondre aux exigences du plan de garanties financières approuvé par l'Office.

L'Office conclut que certains instruments financiers proposés par Trans Mountain pourraient ne pas convenir aux fins d'utilisation à titre de garanties financières. Dans l'éventualité de l'émission d'un certificat d'utilité publique (CUP), l'Office croit qu'il est essentiel que Trans Mountain, à titre de société détenant le CUP, ait accès à des liquidités sur-le-champ en cas d'incident. Trans Mountain doit s'assurer que sa structure organisationnelle ne nuit pas à sa capacité d'accéder à au moins 100 millions de dollars sur-le-champ en cas d'incident. La proposition de Trans Mountain d'utiliser ses flux de trésorerie d'exploitation pour prendre en charge les coûts immédiats d'un incident remet en cause la manière dont les dépenses d'exploitation de la société seront réglées pendant cette période. Des liquidités disponibles sur-le-champ ne peuvent pas avoir plus d'un usage. L'Office reconnaît que des liquidités immédiates ou d'autres instruments permettant l'accès à des liquidités immédiates peuvent être coûteux pour Trans Mountain. Pour cette raison, il n'exige pas que toutes les garanties financières de Trans Mountain soient sous forme de fonds réservés et disponibles sur-le-champ. Des facilités de crédit significatives peuvent également servir de liquidités disponibles sur-le-champ. En fin de compte, il incombe à Trans Mountain de prouver à l'Office que son plan de garanties financières est conforme à la condition que l'Office imposerait.

Comme il en a été fait mention dans l'introduction, les détails de la réglementation sont inconnus pour l'instant. Toutefois, lorsque la réglementation deviendra loi, Trans Mountain devra respecter l'obligation la plus stricte : soit les exigences de la réglementation future ou la condition financière que l'Office imposerait avec cette recommandation.

L'Office fait également remarquer que Trans Mountain a discuté de son plan de soumettre de nouveau à l'approbation de l'Office ses coûts estimatifs de la cessation d'exploitation. Au cours de l'audience sur les mécanismes de prélèvement et de mise de côté de fonds (MH-001-2013), l'Office a exigé de Trans Mountain qu'elle mette sur pied une fiducie pour répondre à ses obligations relatives à la cessation d'exploitation, à la mise hors service et à la désactivation de ses pipelines. En cas de changements importants à son système de pipelines, Trans Mountain doit soumettre de nouveau à l'approbation de l'Office les coûts estimatifs de la cessation d'exploitation.

L'Office juge que le projet constituerait un changement important du système de pipelines. L'Office a élaboré un processus d'évaluation et d'approbation des coûts estimatifs de la cessation d'exploitation et, par conséquent, ne s'engage pas sur les coûts estimatifs de la cessation d'exploitation conceptuels décrits dans la présente demande. Lorsque Trans Mountain sera prête à cesser d'exploiter son pipeline, elle devra d'abord demander l'autorisation de l'Office.



# 14.0



# Intensification des activités de transport maritime liées au projet

**Les opinions exprimées au chapitre 14 sont celles du Comité de réexamen. Le Comité de réexamen a évalué les éléments de preuve de l'audience OH-001-2014, qui ont été versés au dossier de réexamen, ainsi que les éléments de preuve nouveaux et mis à jour concernant la preuve nouvelle et mise à jour relative à la liste des questions du réexamen. Si la formulation des opinions actuelle est semblable à celle des opinions de l'audience OH-001-2014, c'est parce que l'Office a exprimé ces opinions en se fondant sur l'examen du dossier.**

## 14.1 Aperçu

L'audience de réexamen porte sur l'évaluation environnementale des activités de transport maritime liées au projet en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. Le 30 août 2018, la Cour d'appel fédérale a annulé l'ordonnance du gouverneur en conseil donnant instruction à l'Office national de l'énergie de délivrer un certificat pour le projet. Le 20 septembre 2018, par voie du décret C.P. 2018-1177, le gouverneur en conseil a renvoyé à l'Office, pour réexamen, certains aspects de son rapport de recommandation sur le projet. Dans le cas présent, le décret demandait à l'Office de prendre en compte les effets environnementaux des activités de transport maritime liées au projet selon les exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, ainsi que les effets nocifs de ces mêmes activités de transport maritime sur les espèces en péril selon les exigences de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*. Après considération des commentaires du public, l'Office a décidé d'inclure par principe les activités de transport maritime liées au projet entre le terminal maritime Westridge et la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques dans le « projet désigné » qui doit être soumis à une évaluation en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. Par conséquent, l'Office a mené une évaluation environnementale exhaustive des activités de transport maritime liées au projet en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et conformément aux exigences de la *Loi sur les espèces en péril*. Cela s'inscrit dans le cadre du décret, décision de la Cour concernant la Tsleil-Waututh Nation, de la question nº 5 de la liste des questions pour l'audience OH-001-2014 visant l'obtention d'un certificate et la liste de questions pour l'audience de réexamen, plus généralement (les deux se trouvent à l'annexe 1).

La surveillance réglementaire du projet qu'exerce l'Office s'étend d'Edmonton à Burnaby, jusqu'au terminal maritime Westridge (TMW). L'Office n'a aucun droit de surveillance réglementaire de la circulation des navires. D'autres ministères fédéraux et organismes, notamment Trans Mountain, Transports Canada, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, l'Administration de pilotage du Pacifique et la Garde côtière canadienne, ont autorité sur le cadre de réglementation à la fois étendu et détaillé régissant la sûreté, la sécurité et la protection environnementale dans le contexte du transport maritime, qui couvrira les navires-citernes du projet. Trans Mountain ne possède pas et n'exploite pas des navires associés au projet. Bien que Trans Mountain exerce un contrôle initial au terminal maritime Westridge, ce contrôle est très limité une fois que les navires-citernes ont quitté le terminal maritime Westridge.

Pendant l'audience OH-001-2014 relative au certificat et l'audience de réexamen MH-052-2018, l'Office a entendu les préoccupations exprimées par de nombreux participants au sujet du transport maritime, de la navigation et de la sécurité. De nombreux participants se sont inquiétés de l'augmentation du risque de déversement à la suite de l'accroissement de la circulation de navires-citernes occasionné par le projet et aux effets environnementaux et socioéconomiques qui découleraient de déversements. L'Office a également entendu Trans Mountain et quelques participants, dont des ministères, s'exprimer au sujet des moyens de protection existants qui, selon eux, sont déjà en place dans le secteur de la circulation maritime.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012), l'Office a évalué les effets environnementaux des activités habituelles de transport maritime liées au projet, ainsi que les effets environnementaux cumulatifs. L'Office a conclu que les navires associés au projet ne devraient pas avoir d'effets environnementaux néfastes importants sur les émissions atmosphériques, les poissons et leur habitat, les mammifères marins (autres que l'épaulard résident du sud), les oiseaux de mer, les conditions socioéconomiques (y compris l'utilisation commerciale, récréative et touristique du milieu marin), l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles (autres que celles associées à l'épaulard résident du sud) et la santé humaine.

Toutefois, l'Office conclut aussi que les émissions de gaz à effet de serre découlant du transport maritime relié au projet entraîneraient une augmentation appréciable de ces émissions et, préconisant une approche prudente, il juge qu'elles seront vraisemblablement importantes.

L'Office conclut également que les activités courantes des navires associés au projet sont susceptibles d'entraîner des effets environnementaux négatifs et importants sur l'épaulard résident du sud et sur l'utilisation traditionnelle des ressources et du milieu marin associés à cette espèce. La population d'épaulards résidents du sud a franchi un seuil à partir duquel tout effet négatif supplémentaire sur l'environnement serait considéré comme important. Le transport maritime associé au projet traversera des habitats essentiels de l'épaulard résident du sud le long des couloirs de navigation et contribuera à l'augmentation du bruit sous-marin et des risques de collision dans ces corridors. Bien que les effets des activités de transport maritime liées au projet ne représenteront qu'une petite fraction du total des effets cumulatifs et que le niveau de trafic devrait augmenter avec ou sans le projet, l'augmentation du nombre de navires associés au projet contribuerait davantage aux effets cumulatifs qui compromettent déjà le rétablissement de l'épaulard résident du sud. L'Office reconnaît l'importance culturelle déclarée de l'épaulard résident du sud pour certains groupes autochtones.

L'Office a également évalué les effets environnementaux des défaillances ou des accidents (c.-à-d. des déversements) qui peuvent survenir dans le cadre des activités de transport maritime liées au projet. Il a examiné les effets environnementaux sur la qualité de l'air, les rivages et les habitats riverains, les poissons de mer, les oiseaux de mer, les mammifères marins, l'utilisation commerciale, récréative et touristique du milieu marin, les ressources patrimoniales, le bien-être des collectivités, l'utilisation traditionnelle des ressources marines et la santé humaine. L'Office est d'avis que les conséquences d'un déversement d'un navire-citerne pour l'environnement dépendent fortement des circonstances particulières, notamment la quantité et le type du ou des produits déversés, le lieu du déversement, le délai d'intervention, l'efficacité du confinement et du nettoyage, les composantes valorisées qui sont touchées ainsi que les conditions météorologiques et le moment de l'année où se produit le déversement. L'Office est d'avis que, bien que les incidences d'un déversement équivalant au pire scénario crédible soient probablement dommageables et considérables, le rétablissement naturel des zones et des espèces touchées ramènera probablement la plupart des conditions biologiques à un état en général semblable à celui qui prévalait avant le déversement. Un tel rétablissement peut se faire rapidement, en à peine un an ou deux, pour certaines composantes valorisées, ou prendre jusqu'à une décennie ou plus pour d'autres. Des valeurs et utilisations environnementales valorisées peuvent être perdues ou réduites dans l'intervalle. Pour certaines composantes valorisées, dont certaines espèces répertoriées dans la *Loi sur les espèces en péril*, il est possible que le rétablissement aux conditions existant avant le déversement ne se produise pas.

L'Office estime que le cadre réglementaire solide régissant le transport maritime, les mesures de sécurité, y compris les engagements pris par Trans Mountain pour appuyer et adopter les conclusions et les recommandations du comité d'examen TERMPOL, le pilotage par des experts et les mesures renforcées d'escorte par remorqueur jouent tous un rôle important dans la prévention des déversements. L'Office a accordé beaucoup d'importance à la preuve présentée par l'Administration de pilotage du Pacifique, BC Coast Pilots Ltd., Trans Mountain et des ministères et organismes fédéraux. Le fait que les pilotes de la côte ouest du Canada déplacent des transporteurs de pétrole brut sans incident depuis plus de 50 ans appuie la conclusion que les activités de transport maritime liées au projet peuvent se faire en toute sécurité. D'autres éléments de preuve indiquant que les pilotes peuvent gérer en toute sécurité des volumes accrus renforcent ce point de vue. L'Office souligne également que le comité d'examen TERMPOL n'a mis en lumière aucune préoccupation sur le plan de la réglementation ou de l'exploitation des navires-citernes connexes au projet, des activités des navires-citernes, des tracés proposés, de la navigabilité, des autres utilisateurs des voies navigables et des activités d'exploitation du terminal maritime. Le comité a ajouté que la mise en œuvre de ses conclusions et recommandations, en combinaison avec les engagements pris par Trans Mountain, procurera un niveau de sécurité élevé pour les opérations des navires-citernes, correspondant à l'intensification du trafic. L'Office est toujours d'avis que, bien qu'un déversement important causé par un navire-citerne du projet ait des conséquences environnementales et socioéconomiques désastreuses, un tel événement n'est pas probable.

Dans l'éventualité peu probable d'un déversement, l'Office estime que la planification des mesures et des interventions en cas d'urgence maritime de Trans Mountain est adéquate en raison du cadre réglementaire actuel d'intervention en cas de déversement maritime, le régime amélioré de Trans Mountain en cas de déversement et les autres améliorations des ministères et organismes fédéraux, notamment la Garde côtière canadienne. L'Office note également qu'il existe un régime de réglementation en place en matière de responsabilité financière et d'indemnisation en cas de déversement en mer.

L'Office établit des conditions concernant les activités de transport maritime liées au projet qu'il juge nécessaires ou souhaitables dans l'intérêt public, si le projet est approuvé par le gouverneur en conseil. Ces conditions incluent des mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique afin d'éliminer, de réduire ou de contrôler les effets environnementaux négatifs des activités de transport maritime liées au projet conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. L'Office a également fourni des recommandations à l'égard de mesures pour atténuer, éviter ou amoindrir les effets des activités de transport maritime liées au projet qui relève de la compétence du gouverneur en conseil, mais qui dépasse son propre pouvoir de réglementation et le contrôle de Trans Mountain. En outre, l'Office a également examiné les mesures qui permettraient d'éviter ou d'atténuer les effets environnementaux négatifs des activités de transport maritime liées au projet sur toutes les espèces inscrites à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* et leur habitat essentiel, et de les surveiller aux termes du paragraphe 79(2) de cette même *Loi*.

Un résumé des mesures d'atténuation, des exigences réglementaires, des initiatives et d'autres mesures recommandées soumises à l'examen de l'Office se trouve dans le tableau 23. L'Office a pris en considération les mesures d'atténuation et les exigences réglementaires dans son évaluation aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*. Les initiatives et d'autres mesures recommandées figurant dans le tableau 23 n'ont pas été prises en compte dans cette évaluation de l'Office, mais elles pourraient être pertinentes pour l'analyse de justification réalisée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et des exigences de la *Loi sur les espèces en péril*.

L'Office a tenu compte d'autres facteurs exigés par l'article 19 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, notamment les commentaires de parties intéressées, l'objet du projet désigné, les effets de l'environnement sur la navigation maritime résultant du projet, les exigences des programmes de suivi, ainsi que les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones. L'Office conclut également que Trans Mountain a fourni une évaluation adéquate des autres moyens techniquement et économiquement réalisables d'effectuer les activités de transport maritime liées au projet, comme les autres emplacements potentiels pour le terminal maritime, les autres voies de navigation et les autres options d'atténuation des effets.

Le tableau ci-après expose les divers sujets et les numéros des sections correspondantes auxquels le lecteur trouvera les preuves et l'opinion de l'Office afférentes à chaque sujet dans ce chapitre.

| Paragraphe ou alinéa | Sujet |
|---|---|
| 14.1 | Aperçu |
| 14.2 | Description des activités de transport maritime liées au projet |
| 14.3 | Cadre de réglementation |
| 14.4 | Consultation publique |
| 14.5 | Exigences de la Loi sur l'évaluation environnementale et de la Loi sur les espèces en péril |
| 14.6 | But du projet et autres moyens |
| 14.7 | Évaluation des effets environnementaux et (opérations courantes) |
| 14.8 | Évaluation des effets socioéconomiques (opérations courantes) |
| 14.9 | Effets environnementaux des défaillances ou accidents (déversements) |
| 14.10 | Effets socioéconomiques des défaillances ou accidents (déversements) |
| 14.11 | Prévention des déversements, analyse des risques et préparation aux situations d'urgence |
| 14.12 | Responsabilité financière, responsabilité civile et assurance |
| 14.13 | Autres facteurs de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale |

## 14.2 Description des activités de transport maritime liées au projet

Tel qu'il est décrit dans le chapitre 1, le projet comprend le dédoublement complet (ou le doublement) du réseau actuel de Trans Mountain qui s'étend sur 1 147 kilomètres entre Edmonton et Burnaby, avec un nouveau pipeline enfoui sur une distance de quelque 987 km. Le projet ferait passer la capacité de transport de pétrole brut et de produits raffinés du réseau actuel de Trans Mountain de 47 690 $m^3$/j (300 000 b/j) à 141 500 $m^3$/j (890 000 b/j). À l'heure actuelle, des navires-citernes Panamax (moins de 75 000 tonnes de port en lourd [tpl] métriques) et Aframax (entre 75 000 et 120 000 tpl métriques) fréquentent le terminal maritime Westridge. Dans sa version actuelle, le terminal maritime Westridge charge environ cinq navires-citernes par mois. L'expansion du réseau proposé dans le cadre du projet permettrait le chargement d'environ 34 navires Aframax par mois au terminal maritime Westridge, selon la demande dictée par les conditions du marché.

### 14.2.1 Description et étendue du transport maritime actuel, futur et connexe au projet

Comme il est indiqué dans le rapport OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir qu'elle n'est ni le propriétaire ni l'exploitant des navires participant aux opérations de transport maritime existantes, pas plus qu'elle ne sera le propriétaire ou l'exploitant direct des navires associés au projet. Elle a déclaré que tous les grands bâtiments à destination du port de Vancouver, y compris ceux qui opéreront dans le cadre du projet, utiliseront les voies de circulation actuelles (figure 25). Elle a ajouté que ces voies conviennent au transit en toute sécurité des navires-citernes opérant actuellement et à l'avenir dans le cadre du projet. Le trajet entre le terminal maritime Westridge et la limite de 12 milles au large de l'extrémité ouest du détroit Juan de Fuca est long d'environ 160 mille marins (296 km) au total. La traversée prend environ de 14 à 15 heures, dont quelque huit heures de navigation depuis la station d'embarquement des pilotes près de Victoria (Colombie-Britannique) jusqu'au terminal maritime Westridge. La vitesse des navires variera de 6 à 14 nœuds, selon le tronçon du trajet et selon que les navires-citernes sont vides ou chargés. Trans Mountain a affirmé que de telles vitesses se sont révélées être à la fois sûres et efficaces pendant de nombreuses années de pratique d'exploitation.

Trans Mountain a fourni un résumé des mouvements actuels et futurs des navires à cinq endroits de la zone d'étude régionale [106] (tableau 22). Elle a fait savoir qu'à l'avenir, la circulation maritime dans la zone d'étude régionale devrait enregistrer un taux de croissance de 2 % par an jusqu'en 2030 pour les navires-citernes maritimes, notamment les navires-citernes, les transporteurs de produits chimiques et les transporteurs de gaz naturel liquéfié. Elle indique que pour les cargos et les porte-conteneurs, la croissance devrait s'établir à 1 % par an jusqu'en 2030, et que le taux de croissance prévu pourrait également atteindre 1 % par an au cours de la même période pour tous les autres navires (p. ex., remorqueurs, barges, navires gouvernementaux, navires à passagers et tous les autres navires), à l'exception des bateaux de pêche, pour lesquels le taux de croissance devrait être nul. Trans Mountain a désigné plusieurs projets proposés de mise en valeur des ressources (p. ex., le projet d'agrandissement Roberts Bank 2, les quais Fraser Surrey et le terminal Gateway Pacific) et a déclaré que s'ils sont approuvés, ils devraient contribuer à l'accroissement de la circulation maritime commerciale dans l'inlet Burrard, le détroit de Georgia, le détroit de Haro et le détroit Juan de Fuca. Trans Mountain a aussi indiqué que les parcs et autres aires récréatives proposés dans la zone d'étude régionale qui regroupent des éléments maritimes peuvent aussi contribuer à des hausses futures de l'utilisation des ressources maritimes par des utilisateurs à des fins récréatives et touristiques.

Trans Mountain a fait savoir que les navires-citernes Panamax (moins de 75 000 tonnes de port en lourd [tpl] métriques) et Aframax (entre 75 000 et 120 000 tpl métriques) fréquentent le terminal maritime Westridge.

[106] En ce qui a trait aux aspects du projet liés au transport maritime, la zone d'étude régionale s'étend du terminal maritime Westridge jusqu'à la limite maritime de 12 milles marins, et elle présente une largeur variable selon les couloirs de navigation, en fonction de l'indicateur.

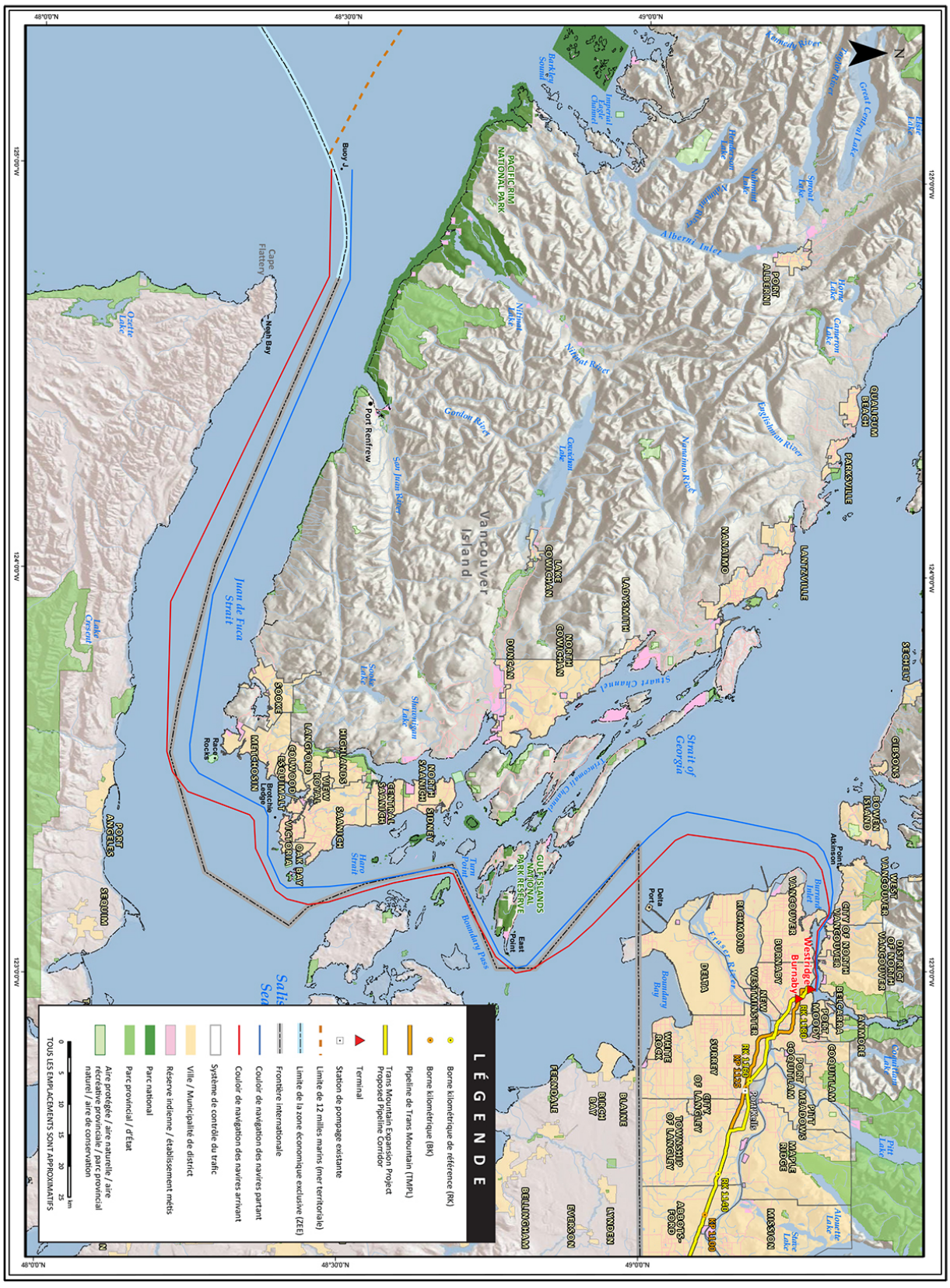
*Tableau 22 : Résumé de Trans Mountain de la circulation maritime actuelle et future à cinq endroits de la zone d'étude régionale*

| Emplacement de la coupe transversale[1] | | Mouvements des navires par type de navire en 2012 (#/an) | | | | | | | | | Mouvements des navires dans le cadre du projet[10] (n^bre/an) | | | Contribution des navires-citernes du projet au trafic maritime de 2012 (%) | Contribution des navires-citernes et remorqueurs du projet au trafic maritime de 2012 (%) | Estimation de l'augmentation des mouvements de navires hors projet d'ici 2030 (n^bre/an) | Estimation du total des mouvements de navires en 2030 (n^bre/an) | Contribution des navires-citernes au futur trafic maritime total prévu (%) | Contribution des navires-citernes et remorqueurs du projet au futur trafic maritime total prévu (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom | Description | Navires-citernes[2] | Cargos/Transporteurs[3] | Remorqueurs[4] | Service[5] | Passagers[6] | Pêche[7] | Autres[8] | Inconnu[9] | Montant | Navire-citerne | Remorqueur | Total | | | | | | |
| Inlet Burrard | Nord-sud pour traverser l'inlet Burrard juste à l'ouest du terminal maritime Westridge | 263 | 108 | 5 631 | 473 | 68 | 25 | 261 | 29 | 6 858 | 720 | 2 160 | 2 880 | 9,5 | 29,6 | 1 401 | 11 139 | 6,5 | 25,9 |
| Baie English | Nord-sud de la Pointe Atkinson à West Vancouver jusqu'à la région de la pointe Grey à Vancouver | 384 | 3 170 | 5 755 | 682 | 477 | 192 | 1 244 | 337 | 12 241 | 720 | 720 | 1 440 | 5,6 | 10,5 | 2 453 | 16 134 | 4,5 | 8,9 |
| Détroit de Georgia | Nord-est pour traverser la partie sud du détroit de Georgia, de Delta près de Tsawwassen jusqu'à la région d'Active Pass | 385 | 5 301 | 3 237 | 1 316 | 5 634 | 459 | 672 | 590 | 17 594 | 720 | 720 | 1 440 | 3,9 | 7,6 | 3 450 | 22 484 | 3,2 | 6,4 |
| Détroit de Haro | Nord-est, de la partie est de Victoria jusqu'à île de San Juan | 391 | 4 506 | 975 | 850 | 506 | 300 | 907 | 461 | 8 896 | 720 | 720 | 1 440 | 7,5 | 13,9 | 1 777 | 12 113 | 5,9 | 11,9 |
| Détroit de Juan de Fuca | Sud-est de Victoria jusque dans la zone de Port Angeles | 1 197 | 7 695 | 2 294 | 2 189 | 2 146 | 742 | 1 409 | 831 | 18 503 | 720 | 720 | 1 440 | 3,7 | 7,2 | 3 762 | 23 705 | 3,0 | 6,1 |

**Source : TERMPOL 3.2 (Volume 8C, TR 8C-2)**

1 **Les coupes transversales ajoutées dans les corridors maritimes visent à caractériser les déplacements des navires dans la région, susceptibles d'être dans le même corridor ou un corridor adjacent.**
2 **Les navires-citernes comprennent tous les produits chimiques et pétroliers.**
3 **La catégorie « Cargos/Transporteurs » comprend les vraquiers et les transporteurs de marchandises.**
4 **La catégorie « Remorqueurs » comprend tous les déplacements de remorqueurs, que ce soit pour des opérations de remorquage ou de transport par barge ou d'aide au port.**
5 **Les navires de service comprennent ce qui suit : bateaux servant à l'application de la loi/de patrouille, navires militaires, bateaux pilotes, bateaux de contrôle de la pollution, navires de recherche/hydrographiques, dragues et autres.**
6 **Les navires de passagers comprennent les traversiers et les navires de croisière. Ces derniers sont présents durant l'été, tandis que les traversiers sont, pour la plupart, en service toute l'année. Le nombre de déplacements des navires à passagers indiqués pour le détroit de Georgia peut être erroné en raison de la position de la coupe transversale qui est parallèle aux principaux corridors maritimes des traversiers, et peut comprendre plus d'une traverse des traversiers. Puisque la catégorie des navires à passagers réunit le trafic des traversiers et des navires de croisière, on a estimé les déplacements des traversiers à 1 % par année, de 2012 à 2030.**
7 **Pêche : Seuls les navires de plus de 24 m de longueur et de 150 tonnes de jauge brute doivent communiquer avec les services de trafic maritime. Les déplacements des navires plus petits ne sont pas comptés.**
8 **La catégorie « Autres » peut comprendre des embarcations de plaisance de plus de 30 m de longueur (tenues de communiquer avec les services de trafic maritime).**
9 **La catégorie « Inconnu » comprend probablement des embarcations de plaisance privées, et toutes les embarcations de moins de 30 m qui ne sont pas tenues de communiquer avec les services de trafic maritime.**
10 **Le nombre de navires est calculé ainsi : 30 navires par mois × 12 mois par an × 2 passages par navire (entrant et sortant). Le nombre de remorqueurs est calculé sur la base de trois remorqueurs par pétroliers sortant dans l'inlet Burrard et d'un remorqueur d'escorte pour les navires-citernes sortant le long des autres corridors maritimes. Le nombre de remorqueurs comprend un déplacement sortant (durant l'escorte du pétrolier) et un déplacement entrant (retour au point d'origine).**

***Figure 25 : Voies de circulation en provenance et à destination du terminal maritime Westridge***


LÉGENDE
Borne kilométrique de référence (RK)
Borne kilométrique (BK)
Pipeline de Trans Mountain (TMPL)
Trans Mountain Expansion Project
Proposed Pipeline Corridor
Terminal
Station de pompage existante
Limite de 12 milles marins (mer territoriale)
Limite de la zone économique exclusive (ZEE)
Frontière internationale
Couloir de navigation des navires partant
Couloir de navigation des navires arrivant
Système de contrôle du trafic
Ville / Municipalité de district
Réserve indienne / établissement métis
Parc national
Parc provincial / d'État
Aire protégée / aire naturelle / aire récréative provinciale / parc provincial naturel / aire de conservation
TOUS LES EMPLACEMENTS SONT APPROXIMATIFS
Westridge
Burnaby
RK 1126
RK 1530
MP 1533
RK 1580
MP 1580
Vancouver Island
Juan de Fuca Strait
Strait of Georgia
Haro Strait
Boundary Pass
Port Renfrew
Victoria
Duncan
Nanaimo
Parksville
Qualicum Beach
Port Alberni
Campbell River
Courtenay
Comox
Cumberland
Chemainus
Ladysmith
Lake Cowichan
Sooke
Metchosin
Langford
Colwood
Esquimalt
View Royal
Saanich
Central Saanich
North Saanich
Sidney
Oak Bay
Highlands
Sooke
Port Angeles
Sequim
Gulf Islands National Park Reserve
Pacific Rim National Park
Juan de Fuca Strait
Cape Flattery
Neah Bay
Barkley Sound
Alberni Inlet
Nitinat Lake
Cowichan Lake
Sooke Lake
Shawnigan Lake
Stuart Channel
Georgia Strait
Fraser River
Burrard Inlet
Boundary Bay
Pitt Lake
Alouette Lake
Stave Lake
Sechelt
Gibsons
Bowen Island
West Vancouver
City of North Vancouver
District of North Vancouver
Belcarra
Anmore
Port Moody
Coquitlam
Port Coquitlam
Pitt Meadows
Maple Ridge
Mission
Abbotsford
Langley
Township of Langley
City of Langley
Surrey
White Rock
Delta
Richmond
Vancouver
Burnaby
New Westminster
Port Kells
Aldergrove
Blaine
Birch Bay
Ferndale
Bellingham
Everson
Lynden
Point Atkinson
Point Roberts
East Point
Race Rocks
Trial Islands
Discovery Island
Victoria
Saanich
Sooke
Metchosin
Langford
Colwood
Esquimalt
View Royal
Oak Bay
Highlands
Sidney
North Saanich
Central Saanich
Port Angeles
Sequim
Duncan
Ladysmith
Nanaimo
Parksville
Qualicum Beach
Port Alberni
Campbell River
Courtenay
Comox
Cumberland
Chemainus
Lake Cowichan
Sooke
Metchosin
Langford
Colwood
Esquimalt
View Royal
Saanich
Central Saanich
North Saanich
Sidney
Oak Bay
Highlands
Sooke

Trans Mountain a expliqué que le terminal maritime Westridge actuel charge habituellement cinq navires-citernes par mois. Le système agrandi que prévoit le projet aura besoin d'environ 34 navires de la classe Aframax par mois, la demande actuelle étant déterminée par les conditions du marché. Les navires Aframax représenteront les navires de la taille maximale pouvant accéder au terminal maritime Westridge.

Trans Mountain a fait savoir que si le projet était approuvé, l'accroissement de la circulation maritime qu'il occasionnerait dans l'inlet Burrard représenterait environ 16,4 % du trafic maritime total, comparativement aux 3 % actuels. Elle a ajouté que dans le détroit Juan de Fuca, la circulation des navires-citernes du projet croîtrait pour atteindre environ 6,6 % du trafic maritime, comparativement aux 1,1 % actuels.

M[me] Michelle Baudais a déclaré que la circulation des navires-citernes du projet à l'est du pont Second Narrows représentera un pourcentage encore plus élevé du trafic total de grands navires comparativement à l'ensemble de la circulation de grands navires dans l'inlet Burrard.

Audience de réexamen MH-052-2018

NS NOPE, BROKE et d'autres ont indiqué que l'augmentation du nombre de navires-citernes en raison des activités de transport maritime liées au projet est sous-estimée par Trans Mountain, qui prévoit que ce nombre sera multiplié par sept. NS NOPE a déposé un rapport indiquant que l'affirmation de Trans Mountain selon laquelle le terminal maritime Westridge accueillait en moyenne cinq navires-citernes par mois était inexacte; entre 2011 et 2017, le chiffre réel variait entre un seul navire par mois en 2016 et quatre navires par mois en 2012 et 2013, pour une moyenne de moins de trois navires par mois. Le rapport ajoutait que trois postes d'amarrage ne devraient pas être requis pour faire face à la hausse du trafic de navires-citernes au terminal maritime Westridge. En s'appuyant sur le même rapport, BROKE a précisé qu'en raison de la capacité envisagée du pipeline et du nombre de postes d'amarrage pour navires-citernes, le projet pourrait entraîner une augmentation d'au moins 20 fois du trafic des navires-citernes entre 2015 et 2017, par rapport à l'augmentation de sept fois annoncée par Trans Mountain.

Trans Mountain a déclaré que le nombre de navires pouvait varier d'un mois sur l'autre en fonction des conditions du marché et d'autres facteurs. Trans Mountain a ajouté avoir réalisé des analyses approfondies lors de l'audience initiale en ce qui concerne l'utilisation prévue des postes d'amarrage en fonction de diverses conditions, et il a été déterminé que trois postes d'amarrage étaient nécessaires afin d'atteindre les limites maximales de transfert quotidiennes sans exercer de pressions indues sur les mouillages du port de Vancouver. Elle affirme que les navires-citernes du projet vont s'ancrer aux emplacements de mouillage qui ont été établis dans la juridiction de l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser et été utilisés par divers types de navires, y compris des navires-citernes, dans le passé. Trans Mountain a dit s'attendre à ce que les navires-citernes s'ancrent à trois mouillages à l'est du passage Second Narrows, et à ce que la pression exercée sur les mouillages soit réduite en retenant les navires-citernes au quai lorsqu'un poste d'amarrage est libre, même si un transfert de cargaison n'est pas prévu immédiatement. Elle a dit aussi qu'il s'agit d'un avantage d'avoir trois postes d'accostage. L'Administration portuaire de Vancouver-Fraser a déclaré qu'elle ne prévoit pas que le nombre de mouillages devra être augmenté pour desservir le trafic de navires-citernes lié au projet.

L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué avoir constaté une augmentation de 4 % des arrivées de navires étrangers dans l'inlet Burrard entre 2015 et 2017. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a ajouté qu'à l'heure actuelle, environ 3 160 navires faisaient escale au port de Vancouver chaque année, soit environ neuf navires par jour. D'après son analyse menée en 2016, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser prévoit que le nombre de navires faisant escale au port de Vancouver allait augmenter pour atteindre environ 12 navires par jour d'ici 2026. Il est également précisé que le port de Vancouver accueille entre 30 et 50 navires-citernes transportant du pétrole brut par an. Le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain pourrait faire monter ce chiffre pour atteindre 400 navires-citernes par an, soit environ 11 % du trafic maritime total.

***Opinion du Comité de réexamen***

L'Office, dans les motifs liés à la liste de questions accompagnant l'audience de réexamen, a mentionné que le terminal maritime Westridge existant assure généralement le chargement de 5 navires-citernes par mois et que le réseau agrandi visé par le projet nécessiterait approximativement 34 navires de taille Aframax par mois, la demande réelle étant influencée par les conditions du marché. L'Office a également entendu, pendant l'audience OH-001-2014 relative au certificat, un témoignage sur le nombre réel de navires-citernes, qui pourrait varier en fonction de la taille des navires utilisés (Panamax ou Aframax). L'Office a répété que les variations liées au projet en ce qui a trait à la hausse du nombre de navires-citernes par rapport au nombre de base ou actuel ont été prises en compte dans le rapport initial. L'Office accepte la preuve de Trans Mountain à propos de l'augmentation prévue du trafic de navires-citernes lié aux activités de transport maritime liées au projet, et il estime que les prévisions de Trans Mountain sont raisonnables. Dans tous les cas, c'est le nombre de navires Aframax liés aux activités de transport maritime du projet, s'élevant à environ 34 par mois, qui a fait l'objet de l'analyse de l'Office, comme ce fut le cas dans le cadre du processus TERMPOL. L'Office reconnaît que l'augmentation réelle du nombre de navires variera en fonction des périodes des mesures et de la demande réelle sur le marché. L'Office accorde beaucoup d'importance au fait que la variation du nombre de navires-citernes dans la plage notée par NS NOPE et BROKE n'a pas de répercussions sur les résultats de l'analyse des risques liés à la navigation maritime, tel qu'il est discuté dans la section 14.11.2 et les opinions connexes de l'Office.

Pour ce qui concerne l'utilisation prévue des postes d'amarrage, l'Office est d'avis que l'utilisation de trois postes d'amarrage réduirait les pressions indues sur les mouillages existants; Trans Mountain partage la même opinion. L'Office juge que cette question a aussi été abordée dans le cadre de l'instance OH-001-2014 et le comité d'examen TERMPOL n'a exprimé aucune préoccupation quant à la disposition et à la conception du poste d'amarrage. L'Office accepte que Trans Mountain réduise la demande d'ancrages en rehaussant l'utilisation de postes d'amarrage, en particulier en gardant les navires dans les circonstances alors qu'ils utiliseraient généralement un poste d'amarrage. Toutefois, l'Office juste raisonnable l'utilisation de postes d'amarrage prévue par Trans Mountain.

## 14.3 Cadre de réglementation

### 14.3.1 Aperçu du cadre de réglementation actuel du transport maritime

Tel qu'il est établi dans le rapport OH-001-2014, la surveillance réglementaire du projet d'agrandissement du réseau Trans Mountain qu'exerce l'Office s'étend d'Edmonton à Burnaby, allant jusqu'au terminal maritime Westridge. L'Office n'a aucun droit de surveillance réglementaire de la circulation des navires. Toutefois, la preuve déposée par de nombreux participants, parmi lesquels Trans Mountain, Transports Canada, l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser, l'Administration de pilotage du Pacifique et la Garde côtière canadienne, fait état d'un cadre de réglementation à la fois étendu et détaillé régissant la sûreté, la sécurité et la protection environnementale dans le contexte du transport maritime, qui couvrira les navires-citernes du projet. Un résumé du cadre est fourni dans ce document.

Échelle internationale

Transports Canada a déclaré que la réglementation et les normes qui régissent les activités de transport maritime sont mises en œuvre par des ententes internationales. Le Ministère a expliqué que les pays négocient les positions que leur gouvernement a approuvées à l'égard des normes internationales pour la sécurité, la sûreté et la performance environnementale du transport maritime international et que, lorsqu'une entente a été conclue, les pays membres, comme le Canada, doivent créer, à l'intention de l'industrie du transport maritime, des cadres de réglementation qui tiennent compte de ces ententes. Transports Canada a fait savoir qu'il y a plus de 50 conventions de l'Organisation maritime internationale (OMI) qui couvrent un éventail de sujets. Le Canada est un État membre et signataire de la plupart des conventions. Ces conventions sont prises en compte dans le système de sécurité et de sûreté maritimes du Canada, notamment dans la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. Les lois maritimes canadiennes s'appliquent à tous les navires qui naviguent dans les eaux canadiennes et aux navires canadiens dans le monde entier.

Outre les conventions de l'Organisation maritime internationale, le Canada et la Colombie-Britannique ont conclu d'autres ententes de collaboration et noué des relations de travail avec les États-Unis en matière de prévention des déversements et d'intervention s'ils se produisent.

Parmi les principales conventions et ententes, nommons les suivantes :

| Convention/entente internationale | Points saillants |
|---|---|
| Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) | • méthode de construction d'un navire, équipement de sécurité dont il doit être équipé et exigences établies en matière de sécurité |
| Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (STCW) | • compétences de l'équipage d'un navire |
| Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) | • limites imposées aux évacuations des navires et établissement de normes techniques détaillées pour ce qui suit :<br>• transport et manutention d'hydrocarbures;<br>• transport et manutention de substances liquides nocives en vrac;<br>• transport de marchandises dangereuses emballées;<br>• gestion des rejets d'eaux usées, des ordures et des émissions atmosphériques. |
| Convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (OPRC) | • mesures pour composer avec les incidents de pollution, notamment la pollution par des hydrocarbures, soit au plan national ou en collaboration avec d'autres pays |
| Convention du travail maritime, 2006 | • normes pour la protection des droits des gens de mer |
| Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS) | • droits souverains qu'un État côtier peut exercer dans ces régions de la mer<br>• droits que d'autres pays peuvent exercer lorsqu'ils souhaitent entreprendre des activités dans ces régions de la mer |
| Directives pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires de 2011 de l'Organisation maritime internationale | • lignes directrices volontaires qui encouragent les propriétaires de navire à adopter des pratiques pour contrôler et gérer l'encrassement biologique |
| Convention internationale sur le contrôle des systèmes antisalissure nuisibles sur les navires | • interdit et/ou restreint l'utilisation de systèmes antisalissure nuisibles |
| Groupe de travail des États du Pacifique et de la Colombie-Britannique chargé des déversements d'hydrocarbures | • insiste sur la collaboration destinée à réduire la probabilité qu'un déversement transfrontalier se produise et à améliorer l'intervention en cas de déversement |
| Plan d'urgence bilatéral Canada-États-Unis en cas de pollution des eaux | • entente conclue entre la Garde côtière canadienne et la United States Coast Guard pour la mise en place d'un système coordonné de planification, de préparation et d'intervention en cas d'incidents de pollution dans les eaux canadiennes et américaines contiguës |

| | |
|---|---|
| Exercices transfrontaliers et ententes d'entraide | • la Garde côtière canadienne et l'United States Coast Gard tiennent annuellement des exercices conjoints de planification et d'intervention dans le détroit Juan de Fuca<br>• dans le cas d'un déversement d'hydrocarbures transfrontalier, un plan d'entraide pour les membres du Groupe de travail des États du Pacifique et de la Colombie-Britannique serait déclenché pour coordonner l'acheminement de ressources d'entraide<br>• la Western Canada Marine Response Corporation (WCMRC) participe aux exercices annuels conjoints et aux exercices d'entraide transfrontalière avec des partenaires dans l'État de Washington et en Alaska<br>• la collaboration transfrontalière est décrite de façon plus détaillée à la section 1411.3 |

**Échelle fédérale**

Trans Mountain a fait savoir que Transports Canada assume la responsabilité des politiques et programmes de transport qui préconisent le transport sûr, sans danger, efficace et écologique.

Les participants ont déposé des preuves pour montrer que le rôle que jouent les ministères fédéraux dans la réglementation du transport maritime ou dans l'intervention en cas de déversement en milieu marin. En voici les points saillants :

| Ministère ou organisme | Loi/Programme | Points saillants |
|---|---|---|
| Transports Canada (TC) | *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* | • Partie 4, qui couvre la sécurité;<br>• Partie 5, qui couvre les services de navigation;<br>• Partie 8, qui couvre la préparation et l'intervention environnementales et constitue le fondement des programmes de Transports Canada qui agréent les organismes d'intervention et inspectent les installations de manutention d'hydrocarbures. Transports Canada exige que les plans d'intervention des organismes d'intervention reposent sur la réglementation et les normes de planification énoncées dans les Normes sur les organismes d'intervention, TP 12401;<br>• Partie 9, qui interdit de rejeter des polluants désignés, exige que les navires aient des plans d'urgence contre la pollution et accorde au ministre des Transports le pouvoir d'orienter les navires qui ont rejeté des polluants ou qui risquent de le faire;<br>• Partie 11, qui a trait à la surveillance et à l'application de la loi. |
| Transports Canada (TC) | *Règlement sur le contrôle et la gestion de l'eau de ballast* | • les navires doivent avoir un plan de gestion de l'eau de ballast avant d'arriver à un port<br>• la réglementation qui expose les mesures et les procédures à suivre pour la gestion sûre et efficace de l'eau de ballast |
| Transports Canada (TC) | *Loi sur la sûreté du transport maritime* (LSTM) | • contient des dispositions sur la sûreté du transport maritime |
| Transports Canada (TC) | *Loi sur la responsabilité en matière maritime* (LRM) | • établit la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires et met des fonds à disposition pour les déversements occasionnés par des bâtiments de toutes les catégories au Canada<br>• la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* est examinée plus à fond à la section 14.12 |
| Transports Canada (TC) | Processus d'examen TERMPOL | • porte principalement sur les aspects d'un projet qui ont trait au transport maritime et examine la sécurité des navires-citernes qui entrent dans les eaux canadiennes, traversent des chenaux, se présentent à un poste à quai à un terminal maritime et chargent ou déchargent du pétrole ou du gaz<br>• le rapport TERMPOL est examiné plus à fond dans les sections 14.11.1 et 14.11.2. |
| Pêches et Océans Canada / Garde côtière canadienne | *Loi sur les pêches* | • la Garde côtière canadienne, à titre d'organisme de service spécial de Pêches et Océans Canada, fournit des services maritimes connexes à la navigation, à l'intervention en cas de déversement, à la communication, à la sûreté et aux opérations de recherche et sauvetage<br>• pour un déversement, la Garde côtière canadienne assume le rôle d'agent de surveillance fédéral et surveille l'effort global déployé par les organismes d'intervention pour veiller à ce qu'il soit opportun, efficace et convienne à l'incident<br>• dans les eaux canadiennes et dans la zone économique exclusive, il incombe à la Garde côtière canadienne de fournir des aides à la navigation et des services de gestion des voies navigables ainsi que d'assurer les services de communication et de circulation maritimes |
| Environnement et Changement climatique Canada | Centre national des urgences environnementales (CNUE) | • fournit les conseils et l'aide techniques et scientifiques d'Environnement et Changement climatique Canada à l'organisme responsable en cas d'urgence<br>• utilise une application de cartographie et un portail de visionnement des données qui permettent de déterminer rapidement le lieu d'un incident, son contexte géographique ainsi que les préoccupations environnementales et les priorités en matière de protection |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | • regroupe des données géospatiales afin de fournir des conseils d'expert dans divers formats (des cartes, des rapports et d'autres documents connexes sont livrés à l'organisme responsable et à d'autres organismes qui apportent leur concours en cas d'urgence environnementale)<br>• le Centre national des urgences environnementales effectue une évaluation postérieure à l'urgence, donne des conseils et des avis spécialisés sur la technique d'évaluation du nettoyage du littoral et des conseils et des avis sur les objectifs de restauration des écosystèmes. |
| | Environnement et Changement climatique Canada | *Règlement sur le soufre dans le carburant diesel* | • norme établissant les niveaux de soufre permissibles dans le carburant diesel marin disponible pour les grands bâtiments |

**Échelle provinciale**

Le gouvernement fédéral exerce l'autorité constitutionnelle en matière de navigation et de transport maritime, mais les gouvernements provinciaux et fédéral ont des compétences partagées en matière d'environnement. Les provinces ont également le pouvoir de gérer les terres et les ressources naturelles provinciales.

| Province | Programme | Points saillants |
|---|---|---|
| Province de la Colombie-Britannique | Environmental Management Act | • gestion du rejet de polluants<br>• gestion des urgences environnementales<br>• recouvrement des coûts de l'auteur d'un déversement (pollueur payeur) |
| Province de la Colombie-Britannique | Wildlife Act | • protection de la faune |
| Province de la Colombie-Britannique | Colombie-Britannique Emergency Program Act | • gestion des urgences environnementales |

**Échelle régionale**

Il existe également des organismes et des organisations à vocation régionale qui jouent un rôle dans la réglementation du transport maritime ou de l'intervention en cas de déversement en milieu marin. En voici les points saillants :

| Organisme/Autorité | Autorisation | Points saillants |
|---|---|---|
| Western Canada Marine Response Corporation (WCMRC) | *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* | • garantit la préparation aux cas d'urgence et la capacité d'interventions au cas où un déversement d'hydrocarbures se produirait dans le milieu marin sur la côte ouest de la Colombie-Britannique<br>• la WCMRC est examinée plus à fond à la section 14.11.3. |
| Administration portuaire de Vancouver-Fraser | *Loi maritime du Canada* | • facilite le commerce en veillant à ce que les marchandises soient déplacées en toute sécurité, tout en protégeant l'environnement et en tenant compte des collectivités locales<br>• chargée du fonctionnement et du développement des actifs et des compétences des anciennes Administration portuaire du fleuve Fraser, Administration portuaire du Fraser Nord et Administration portuaire de Vancouver, qui ont été fusionnées en 2008<br>• chargée de la gestion de plus de 16 000 hectares d'eau, de 1 000 hectares de terres et de biens sur des centaines de kilomètres de littoral |
| Administration de pilotage du Pacifique (APP) | *Loi sur le pilotage* | • son mandat consiste à fournir un service de pilotage sûr, efficace et fiable sur la côte ouest du Canada<br>• les pilotes sont une ressource pour le capitaine et l'équipe à la passerelle à qui ils fournissent des connaissances locales expertes, et sont responsables envers le capitaine de la navigation en toute sécurité du navire pendant qu'il se trouve dans la zone de pilotage de la Colombie-Britannique<br>• fournit un degré de sécurité supplémentaire au navire en plaçant un pilote à bord, ce qui signifie qu'au moins un membre de l'équipe à la passerelle possède des connaissances approfondies des dangers locaux, n'est pas fatigué et représente une ressource bien informée<br>• selon l'Administration de pilotage du Pacifique, un solide pilotage est l'un des outils qu'utilisent les gouvernements pour réduire les incidents de navire dus à l'erreur humaine |
| BC Coast Pilots Ltd. | *Loi sur le pilotage*<br><br>*Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* | • fournit un service à l'Administration de pilotage du Pacifique<br>• les pilotes doivent satisfaire à des exigences rigoureuses en matière de connaissances et d'expérience, puis passer un examen et obtenir un permis dans le cadre du programme de formation de l'Administration de pilotage du Pacifique |

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, Trans Mountain a déclaré que depuis le début du projet en 2012, des activités de communication et de consultation régulières et continues ont été maintenues avec les organismes de réglementation aux États-Unis responsables de la prévention et de l'intervention en cas de déversement en mer à l'échelle fédérale, des États ou locale dans le but de veiller à ce qu'ils disposent d'information à propos du projet.

La Chamber of Shipping a indiqué que la plupart des défis liés au transport maritime et visés par l'audience de réexamen ont déjà été pris en compte au moyen de mesures menées par le promoteur, le gouvernement du Canada par l'intermédiaire du Plan de protection des océans, et l'industrie maritime elle-même en collaborant avec les gouvernements du Canada et des États-Unis. La Chamber of Shipping a souligné que les approches non réglementaires pouvaient être aussi fructueuses, voire plus, qu'une approche réglementaire puisqu'elles sont plus souples et permettent de tirer parti plus rapidement des leçons apprises.

Le conseiller technique maritime de l'Office est d'avis que le régime réglementaire actuel constitue un cadre adéquat qui prend en considération la sécurité, la sûreté et la protection de l'environnement en ce qui a trait au transport maritime. Cette opinion reposait sur son évaluation des exigences réglementaires internationales et nationales, les améliorations proposées dans le Plan de protection des océans, l'utilisation de pilotes, le déclin continu des incidents associés aux navires-citernes à l'échelle mondiale et l'utilisation de navires-citernes à double et de remorqueurs d'escorte.

### 14.3.2 Initiatives d'amélioration fédérales

***Système de sécurité de classe mondiale pour les navires-citernes***

En 2013, le Comité d'experts de la sécurité des navires-citernes a présenté son rapport intitulé Un examen du régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par des navires — Mettre le cap sur l'avenir au ministre des Transports. L'examen et le rapport portaient principalement sur la préparation et l'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par des navires au sud du 60e parallèle, comme ce fut le cas en 2013. Le Comité d'experts de la sécurité des navires-citernes a trouvé qu'en règle générale, les principes fondamentaux du régime ont résisté à l'épreuve du temps, mais qu'un certain nombre d'aspects pourraient être améliorés pour renforcer la préparation et l'intervention au Canada en cas de déversements d'hydrocarbures par des navires.

Le Comité d'experts de la sécurité des navires-citernes a formulé 45 recommandations pour donner suite par le gouvernement fédéral et par les ministères fédéraux, parmi lesquels Transports Canada, la Garde côtière canadienne, Environnement et Changements climatiques Canada et Pêches et Océans Canada. Voici quelques-unes de ces recommandations :

- Transports Canada devrait exiger que les organismes d'intervention concluent les ententes relatives aux ressources additionnelles et les accords d'aide mutuelle nécessaires pour être en mesure de parer au pire scénario dans leur secteur d'intervention.
- Le gouvernement du Canada devrait mettre en œuvre un modèle de planification d'intervention par secteur axée sur les risques aux fins de préparation en cas de déversements d'hydrocarbures causés par les navires.
- Transports Canada devrait passer en revue et mettre à jour régulièrement l'évaluation nationale des risques liés aux déversements en milieu marin dans les eaux canadiennes et en publier les résultats.
- En suivant une méthode logique, Transports Canada devrait effectuer une évaluation régionale des risques pour chaque secteur d'intervention et diffuser les résultats.
- La Garde côtière canadienne devrait inviter les autres intervenants prenant part à la préparation et à l'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures à participer au processus de planification. Les plans d'intervention par secteur devraient être diffusés.

Transports Canada a décrit les rôles et responsabilités qui lui incombent dans le cadre de l'initiative du Système de sécurité de classe mondiale pour les navires-citernes (SSCMNC). Il a ajouté que :

- le Système de sécurité de classe mondiale pour les navires-citernes est une stratégie complète pluriannuelle pour l'ensemble du Canada et qu'elle est indépendante de tout projet d'infrastructure énergétique;
- la mise en œuvre des mesures du Système de sécurité de classe mondiale pour les navires-citernes est déjà en cours;
- les initiatives prises dans le cadre du Système de sécurité de classe mondiale pour les navires-citernes tiennent compte de l'avis et des conseils du Comité d'experts de la sécurité des navires-citernes, des commentaires des intervenants et d'autres analyses.

La Garde côtière canadienne a fait savoir que le système de navigation maritime du Canada était en cours de modernisation au moyen d'investissements afférents au Système de sécurité de classe mondiale pour les navires-citernes. Elle a signalé qu'elle investissait dans des services et des technologies de navigation de pointe et collaborait avec Transports Canada à l'examen des exigences actuelles relatives à la présence à bord du Système d'information automatique.

La Garde côtière canadienne a dit qu'elle établira un Système de commandement des interventions dans l'ensemble de l'organisation dans le cadre du Système de sécurité de classe mondiale pour les navires-citernes. Elle a affirmé que ce système permettra à de multiples intervenants de participer simultanément à des processus décisionnels importants et de prendre des initiatives efficaces en matière de planification et d'intervention pour s'attaquer à tous les incidents de pollution marine et à tous risques d'une façon prévisible et structurée.

La Garde côtière canadienne a ajouté qu'elle élaborera, de concert avec d'autres partenaires, des plans d'intervention localisée afin de parvenir à une compréhension commune des principaux éléments de planification et d'améliorer davantage encore le processus décisionnel. Les partenaires mis à contribution comprendront des intervenants locaux et des représentants des collectivités autochtones, de l'industrie, d'autres ministères fédéraux et d'autres ordres de gouvernement. Elle a relevé que les plans d'intervention localisée seront améliorés au moyen de travaux de recherche scientifique sur les polluants et sur la façon dont ils se comportent dans l'eau. La partie méridionale de la Colombie-Britannique a été désignée comme région pilote pour la mise en œuvre de la planification d'intervention localisée.

Environnement et Changement climatique Canada a également décrit le rôle qu'il assume pour éclairer les décisions en matière de préparation et d'intervention (p. ex., fournir des renseignements scientifiques pour éclairer l'intervention), ainsi que son rôle dans la recherche (p. ex., comportement de substances transportées) afférente à l'initiative du Système de sécurité de classe mondiale pour les navires-citernes.

### Audience de réexamen MH-052-2018

***Modifications législatives***

Les ministères et organismes fédéraux ont précisé que les modifications apportées à la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* et à la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* ont été présentées dans le cadre du projet de loi C86. Ce projet de loi a reçu la sanction royale le 13 décembre 2018. Ces modifications :

- Permettent au ministre des Transports de rendre une ordonnance provisoire si des mesures doivent être prises immédiatement afin de répondre à un risque pour le milieu marin ou la sécurité maritime, y compris par mesure de précaution.
- Améliorent la capacité du gouverneur en conseil d'élaborer des règlements ou de les modifier temporairement, sur les recommandations du ministre des Transports, afin de protéger l'environnement maritime des effets des activités de transport maritime et de navigation.
- Clarifient à quel moment une intervention de lutte antipollution menée par la Garde côtière canadienne peut commencer en supprimant l'ambiguïté liée au moment où la Garde côtière canadienne peut fournir des directives pour éviter avant tout qu'un polluant ne se déverse dans l'eau.
- Octroient aux parties externes avec lesquelles collabore la Garde côtière canadienne une immunité contre la responsabilité liée à la réalisation d'une intervention qui nécessite des connaissances ou une expertise supplémentaires pour lutter contre un incident de pollution, comme des entrepreneurs de l'industrie, des scientifiques, des experts locaux, et des groupes autochtones.
- Offrent à la Garde côtière canadienne une autorisation d'accès à des propriétés privées lors de la réalisation d'activités de prévention et d'intervention en cas de pollution maritime.
- Améliorent les dispositions de dissuasion et d'application de la loi de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* en augmentant le montant maximum potentiel des sanctions administratives pécuniaires pour les amendes liées au non-respect des exigences en matière de sécurité maritime et d'environnement qui passe de 25 000 $ à 250 000 $ par infraction.
- Autorisent le ministre des Transports à accorder des exemptions d'une durée limitée concernant les exigences réglementaires et les normes dans le but de promouvoir la recherche et l'innovation afin d'améliorer la sécurité maritime ou la protection de l'environnement.

Transports Canada a indiqué que le rapport final remis au ministre des Transports à propos de l'examen de la *Loi sur le pilotage* a été rendu public en 2018. Le rapport contient 38 recommandations pour apporter des améliorations. Transports Canada a réalisé des consultations à propos du rapport et de ses recommandations, et compte présenter une législation d'ici juin 2019 visant à améliorer l'efficacité, l'efficience et la responsabilité du système de pilotage du Canada.

Transports Canada a indiqué procéder à l'examen des règlements et normes qui régissent les organisations chargées des interventions en cas de déversement d'hydrocarbures, y compris les normes sur les organismes d'intervention de 1995. Un document de travail a été préparé et publié en mai 2018 à l'appui de ces travaux. Les intervenants et les groupes autochtones intéressés sont invités à formuler des commentaires à propos de ce document de travail.

***Le Plan de protection des océans***

Les intervenants du gouvernement fédéral ont discuté du Plan de protection des océans qui a été annoncé par le gouvernement fédéral le 7 novembre 2016. Cette initiative d'un montant de 1,5 milliard de dollars a pour objectif d'améliorer la sécurité maritime et le transport maritime responsable, de protéger le milieu marin du Canada et d'offrir de nouvelles possibilités aux collectivités autochtones et côtières. Transports Canada, Environnement et Changement climatique Canada, Ressources naturelles Canada, Pêches et Océans Canada et la Garde côtière canadienne sont chargés de mettre en œuvre le Plan de protection des océans. Les initiatives du Plan sont réparties dans quatre catégories :

- Améliorer le transport maritime responsable et protéger les eaux canadiennes, y compris avec des mesures de prévention des accidents et des incidents, tout en permettant la prise de mesures d'intervention rapide en cas de déversement.
- Restaurer et protéger les écosystèmes marins et les habitats, grâce à de nouveaux outils et à la recherche, ainsi que prendre des mesures pour résoudre le problème des navires abandonnés et des épaves.
- Consolider les partenariats et mettre en place des pratiques de cogestion avec les collectivités autochtones.
- Investir dans la recherche et les méthodes d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures afin de veiller à ce que les décisions prises en cas d'urgence soient fondées sur des éléments probants.

Transports Canada a indiqué que le Plan de protection des océans était indépendant du projet, bien que le Plan ait une incidence directe sur les éléments de transport maritime du projet, tel qu'il est détaillé ci-après. Les ministères et les organismes fédéraux ont souligné qu'en plus de répondre directement aux enjeux en matière de sécurité maritime mis en avant lors de consultations publiques menées précédemment, y compris dans le cadre du projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain, des initiatives précises du Plan de protection des océans s'appliquent aux activités de transport maritime liées au projet, par exemple dans les domaines suivants :

- Amélioration de la connaissance de la situation maritime;
- Services d'hydrographie et de cartographie modernes dans les régions clés;

- Effets cumulatifs du transport maritime;
- Programme sur les données environnementales côtières de référence;
- Initiative sur la qualité du milieu marin;
- Initiative visant la détection et l'évitement des baleines;
- Fonds pour la restauration côtière.

Les intervenants du gouvernement fédéral ont également indiqué que le gouvernement fédéral est en train d'élaborer des cadres nationaux ou de proposer des changements réglementaires qui toucheront la région visée par le projet. Ces initiatives comprennent la gestion proactive des navires, l'examen de la *Loi sur le pilotage*, le plan sur les lieux de refuge et les changements réglementaires proposés.

Transports Canada a déclaré que les initiatives du Plan de protection des océans seront mises en œuvre pendant une période de cinq ans, et les résultats obtenus au terme de cette période permettront d'éclairer la poursuite de la mise en œuvre au-delà de cinq ans. Les résultats varieront pour chaque initiative en vertu de plusieurs facteurs, comme les résultats des cinq premières années de mise en œuvre et des processus d'élaboration concertée avec les peuples autochtones.

D'autres discussions menées à propos des initiatives d'amélioration du cadre réglementaire depuis l'audience initiale de l'Office et les opinions connexes de ce dernier sont présentées tout au long du présent chapitre.

## 14.4 Consultation publique – Audience de réexamen MH-052-2018

Trans Mountain a fourni une mise à jour concernant les activités de communication et de consultation des intervenants à propos du transport maritime. Trans Mountain a indiqué qu'entre le 1er juillet 2015 et le 30 septembre 2018, 152 événements de consultation avaient été organisés avec des intervenants individuels ou des groupes d'intervenants, y compris des instances gouvernementales, des entreprises du secteur maritime, des localités côtières et des utilisateurs des voies navigables à des fins commerciales ou de loisirs. Ces activités de consultation comprenaient des réunions, des présentations et des visites sur place, ainsi que d'autres événements comprenant des mises à jour données au cours de la participation à des événements regroupant de multiples intervenants.

Trans Mountain a indiqué que des réunions avaient été organisées avec les intervenants afin d'anticiper de manière proactive les principaux enjeux pour les intervenants dans le domaine du transport maritime, de présenter les rapports de conformité aux conditions de l'Office national de l'énergie, ainsi que de maintenir des relations avec les intervenants, de partager de l'information à propos de l'avancée du projet et de se tenir informé des derniers développements concernant les pratiques exemplaires en matière d'environnement et de sécurité maritime. Trans Mountain a souligné que les activités de consultation en matière de transport maritime concernaient en règle générale les principaux thèmes suivants, dont la plupart sont associés aux conditions d'approbation réglementaires : sécurité maritime, sécurité de la navigation, mammifères marins, oiseaux de mer, sécurité de la circulation des navires de plaisance, devenir et comportement des hydrocarbures et intervention en cas de déversement, et émissions de gaz à effet de serre.

Trans Mountain a déclaré souhaiter poursuivre la communication avec les intervenants à propos du transport maritime.

***Opinion du Comité de réexamen***

L'Office a déterminé que Trans Mountain avait communiqué en continu avec les intervenants sur les sujets liés au transport maritime en offrant des occasions pertinentes, efficaces et en temps opportun à toutes les parties potentiellement concernées d'en apprendre davantage à propos des activités de transport maritime liées au projet, de formuler des commentaires ainsi que des préoccupations et de discuter de la manière selon laquelle Trans Mountain comptait y répondre. Compte tenu des activités de consultation continues de Trans Mountain en ce qui a trait aux activités de transport maritime liées au projet, l'opinion de l'Office demeure la même que dans le rapport OH-001-2014. Étant donné toutes les possibilités de consultations publiques proposées, l'Office estime que Trans Mountain a continué à élaborer et à mettre en place un vaste programme de consultation publique offrant de multiples occasions, dans de nombreux endroits, pour les membres du public, les propriétaires fonciers, les gouvernements et les autres parties prenantes de se renseigner sur le projet et les activités de transport maritime liées au projet, d'exposer leurs points de vue et d'exprimer leurs préoccupations à Trans Mountain. L'Office continue d'être d'avis qu'en s'appuyant sur les engagements de Trans Mountain et les conditions recommandées par l'Office, Trans Mountain peut continuer à mobiliser le public, les propriétaires fonciers et les autres intervenants de manière efficace, ainsi qu'à répondre aux préoccupations soulevées tout au long de la durée de vie opérationnelle du projet. Des renseignements sur les consultations menées par Trans Mountain auprès des groupes autochtones se trouvent au chapitre 5.

## 14.5 Exigences de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) et de la Loi sur les espèces en péril

Dans l'audience OH-001-2014 relative au certificat, l'Office a évalué les éventuels effets environnementaux et socioéconomiques découlant de l'intensification du transport maritime occasionnée par le projet désigné dans le cadre de sa détermination de l'intérêt public en vertu de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, et non en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. L'Office a adopté une approche semblable à celle qui a été utilisée pour l'évaluation environnementale menée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* qui est décrite au chapitre 10, dans la mesure où elle convenait, afin d'éclairer la détermination de l'intérêt public par l'Office.

Lorsque l'Office a établi la liste des questions qu'il étudiera pour cette audience, il a ajouté la question 5 – Les effets environnementaux et socioéconomiques éventuels du transport maritime découlant du projet proposé, notamment les conséquences d'accidents ou de défaillances qui pourraient survenir. L'Office a déclaré qu'elle sera examinée selon les termes de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* [107]. Le 10 septembre 2013, l'Office a présenté des exigences [108] de dépôt particulières qui visent précisément l'enjeu que constituent les effets que peuvent exercer les activités de transport maritime liées au projet en complément du Guide de dépôt. Ces exigences de dépôt supplémentaires visaient la consultation, la description des activités de transport maritime et l'ampleur de leur accroissement, l'évaluation des effets qui comprend, entre autres choses, une évaluation des pires scénarios crédibles de déversement, et la navigation et les mesures de sécurité et d'atténuation. L'Office a déclaré qu'il n'avait pas l'intention de reproduire les travaux entrepris par le comité d'examen TERMPOL [109] [110].

**Audience de réexamen MH-052-2018**

Tel qu'il est écrit dans le chapitre 1 du présent rapport, le 30 août 2018, la Cour d'appel fédérale a annulé l'ordonnance du gouverneur en conseil donnant instruction à l'Office national de l'énergie de délivrer un certificat pour le projet. Le 20 septembre 2018, par voie du décret C.P. 2018-1177, le gouverneur en conseil a renvoyé à l'Office, pour réexamen, certains aspects de son rapport de recommandation sur le projet. Dans le cas présent, le décret demandait à l'Office de prendre en compte les effets environnementaux des activités de transport maritime liées au projet selon les exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, ainsi que les effets nocifs de ces mêmes activités de transport maritime sur les espèces en péril selon les exigences de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*.

Le 26 septembre 2018, l'Office a sollicité l'avis du public sur les points suivants :

- si, « à la lumière des principes », les activités de transport maritime associées au projet devaient être incluses dans le « projet désigné » devant être soumis à une évaluation en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*;
- l'ébauche de la version modifiée des éléments et de la portée des éléments à prendre en compte dans l'évaluation environnementale aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* [« la version modifiée des éléments à examiner »] et l'ébauche de la liste des questions à étudier dans le cadre de l'audience de réexamen.

Dans sa lettre datée du 12 octobre 2018, l'Office a décidé, à la lumière des principes, d'inclure les activités de transport maritime liées au projet entre le terminal maritime Westridge et la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques dans le « projet désigné » devant être soumis à une évaluation en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. À la même date, l'Office a publié la liste finale des questions qui énumère des enjeux se rapportant à des éléments décrits aux alinéas 19(1)a) à h) et au paragraphe 19(3) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, en l'occurrence les mesures d'atténuation, les solutions de rechange et les exigences de tout programme de suivi, dans le contexte des activités de transport maritime connexes au projet pour chacun de ces éléments. Elle renferme aussi des questions qui se rapportent à l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*, comme les mesures visant à éviter ou à amoindrir les effets nocifs des activités de transport maritime liées au projet sur des espèces en péril.

Le 12 octobre 2018, l'Office a envoyé également une lettre à Trans Mountain exposant les renseignements supplémentaires dont il a besoin pour mener son réexamen [111]. De plus, l'Office a fait parvenir, aux termes de l'alinéa 20a) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, une lettre à Pêches et Océans Canada, à Environnement et Changement climatique Canada, à Transports Canada, à l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, à l'Administration de pilotage du Pacifique, à Santé Canada, à Parcs Canada et à Ressources naturelles Canada, leur demandant l'expertise ou les connaissances voulues en leur possession concernant le réexamen.

Cette section porte sur les responsabilités de l'Office en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et de la *Loi sur les espèces en péril*, ainsi que la méthodologie d'évaluation environnementale.

### 14.5.1 Responsabilités en vertu de la Loi canadienne d'évaluation environnementale (2012)

La *Loi canadienne d'évaluation environnementale (2012)* exige que l'Office évalue les effets environnementaux des activités de transport maritime liées au projet en prenant en compte les facteurs décrits à l'article 19 de cette *Loi*.

Le 26 septembre 2018, l'Office a publié la version modifiée des éléments et de la portée des éléments à prendre en compte dans l'évaluation environnementale réalisée en vertu de la *Loi canadienne d'évaluation environnementale (2012)* afin de souligner l'ajout des activités de transport maritime liées au projet dans le « projet désigné » devant être évalué en vertu de cette *Loi*. Ce document est fourni à l'annexe 10.

Plus précisément, dans le cadre de l'audience de réexamen, l'Office a pris en compte les questions (décrites dans la liste de question) liées aux facteurs décrits aux alinéas 19(1)a) à h) et au paragraphe 19(3) de la *Loi canadienne d'évaluation environnementale (2012)* qui sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

---

[107] Lettre de l'Office datée du 2 avril 2014, Projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain, Éléments et portée des éléments à prendre en compte dans l'évaluation environnementale réalisée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* [document de portée]

[108] Ce document est intitulé : Exigences de dépôt liées aux possibles effets environnementaux et socioéconomiques d'un transport maritime accru, Project d'agrandissement du réseau de Trans Mountain

[109] « Examen technique des terminaux maritimes et des sites de transbordement » TERMPOL est un processus étendu, mais volontaire que peuvent demander les promoteurs de projet qui participent à la construction et à l'exploitation d'un système de terminaux maritimes pour la manutention en vrac d'hydrocarbures, de produits chimiques et de gaz liquéfié. Il porte principalement sur les volets de transport maritime d'un projet.

[110] Transports Canada préside un comité d'examen TERMPOL pour ce projet. Les ministères et organismes suivants ont participé au processus d'examen TERMPOL : Transports Canada; Pêches et Océans Canada; la Garde côtière canadienne; Environnement et Changement climatique Canada; le Service hydrographique du Canada; l'Administration de pilotage du Pacifique Canada; les pilotes côtiers de la Colombie-Britannique; et Port Metro Vancouver.

[111] Lettre de l'Office national de l'énergie datée du 12 octobre 2018 à Trans Mountain, Exigences de dépôt pour Trans Mountain

| Article/paragraphe de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) | Renvoi au chapitre/section/sous-section du rapport |
|---|---|
| 19(1)a) les effets environnementaux du projet, y compris ceux causés par les accidents ou défaillances pouvant en résulter, et les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée à celle d'autres activités concrètes, passées ou futures, est susceptible de causer à l'environnement; | Les sections 14.7 et 14.8 de ce chapitre présentent les effets environnementaux et socioéconomiques des activités de transport maritime liées au projet (opérations courantes des navires-citernes), y compris tout effet cumulatif de chaque composante valorisée. Les sections 14.9 et 14.10 de ce chapitre détaillent les potentiels effets environnementaux et socioéconomiques des défaillances et des accidents. |
| 19(1)b) l'importance des effets visés à l'alinéa a); | Les sections 14.7 et 14.8 du présent chapitre présentent les tableaux décrivant l'importance des effets opérationnels causés par les activités de transport maritime liées au projet. L'annexe 12 détaille les cotations fréquentes pour chaque critère, ainsi que les définitions de base de chaque cotation. L'annexe 12 présente également les définitions de l'Office concernant les termes « susceptible d'être important » et « non susceptible d'être important ». En règle générale, les effets liés au projet sont considérés comme susceptibles d'être importants lorsqu'ils sont « de grande ampleur », ou « de longue durée, permanent et à l'échelle régionale ou mondiale ». |
| 19(1)c) les observations [...] des parties intéressées — reçues conformément à la présente loi; | Les commentaires concernant l'évaluation environnementale des activités de transport maritime liées au projet formulés par le public, y compris les intervenants et les commentateurs, sont évoqués tout au long du présent chapitre. |
| 19(1)d) les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets environnementaux négatifs importants du projet; | L'Office a discuté de ces mesures dans le cadre de chaque composante valorisée dans différentes sections de ce chapitre. L'approche de l'Office en matière d'atténuation est présentée aux sections 14.7 et 14.8 du présent chapitre. Le tableau 23 propose un résumé des mesures (y compris les mesures d'atténuation propres aux navires du projet, les exigences réglementaires, les initiatives en cours et les mesures recommandées) prises en compte par l'Office dans l'audience de réexamen dans le cadre de l'évaluation aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. |
| 19(1)e) les exigences du programme de suivi du projet; | La section 14.13 du présent chapitre indique la prise en compte par l'Office d'un programme de suivi à propos des activités de transport maritime liées au projet. Le chapitre 10 traite également du programme de suivi concernant l'ensemble du projet. |
| 19(1)f) la raison d'être du projet; | La section 14.6 du présent chapitre porte sur le but du projet. |
| 19(1)g) les solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique, et leurs effets environnementaux; | La section 14.6 du présent chapitre indique les différentes possibilités pour mener les activités de transport maritime liées au projet. Ces méthodes de rechange pour réaliser le projet sont également abordées dans le chapitre 11. |
| 19(1)h) les changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement; | La section 14.13 du présent chapitre indique les effets sur l'environnement des activités de transport maritime liées au projet. |
| 19(1)i) les résultats de toute étude pertinente effectuée par un comité constitué au titre des articles 73 ou 74; | L'Office n'est pas informé de toute étude pertinente des activités de transport maritime liées au projet effectuée par un comité constitué au titre des articles 73 ou 74 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. |
| 19(1)j) tout autre élément utile à l'évaluation environnementale dont l'autorité responsable ou, s'il renvoie l'évaluation environnementale pour examen par une commission, le ministre peut exiger la prise en compte. | Il n'existe pas d'autres sujets pertinents à l'évaluation environnementale que l'Office en tant qu'autorité responsable doit prendre en compte. |
| 19(1)(3) Les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones peuvent être prises en compte pour l'évaluation environnementale d'un projet désigné. | L'évaluation environnementale des activités de transport maritime liées au projet menée par l'Office s'est appuyée sur les connaissances de la collectivité et les connaissances traditionnelles autochtones tout au long du présent chapitre et du chapitre 5. |

L'alinéa 29(1)b de la *Loi sur l'évaluation environnementale (2012)* exige que soit établi un programme de suivi. La section 14.13.2 du present chapitre traite du programme de suivi pour le transport maritime connexe au projet..

L'Office doit également formuler ses recommandations en vertu du paragraphe 30(4) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* en ce qui a trait aux effets environnementaux négatifs importants, leur justification et les mesures d'atténuation pertinentes.

### 14.5.2 Responsabilités en vertu de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*

La section 10.1.4 du chapitre 10 décrit les responsabilités de l'Office en vertu de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*. Tel qu'il est indiqué au chapitre 10, le 23 avril 2014, l'Office a informé les ministres d'Environnement et Changement climatique Canada, de Pêches et Océans Canada et de l'Agence Parcs Canada que le projet, s'il est approuvé et construit, pourrait avoir des répercussions sur des espèces inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* ou sur leur habitat, ou les deux. Cet avis concernait également les espèces qui pourraient être visées par les activités de transport maritime liées au projet.

Dans le cadre de l'audience de réexamen et conformément au paragraphe 79(1) de la *Loi sur les espèces en péril*, le 14 novembre 2018, l'Office a informé les ministres d'Environnement et Changement climatique Canada et de Pêches et Océans Canada ainsi que la Garde côtière canadienne que le projet, si ce dernier est approuvé et construit, pourrait avoir des répercussions sur d'autres espèces inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* ou leur habitat, ou les deux.

Conformément au paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril*, l'Office doit déterminer les effets nocifs du projet sur chacune des espèces inscrites sur la liste de cette loi et sur leur habitat essentiel. Il doit aussi s'assurer que des mesures sont prises pour éviter ou amoindrir ces effets et surveiller la situation.

L'évaluation antérieure de l'Office dans le cadre de l'audience OH-001-2014 relative au certificat a porté sur les effets négatifs des activités de transport maritime liées au projet sur les poissons de mer, les mammifères marins et les espèces d'oiseaux de mer inscrits à la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, ainsi que sur leur habitat essentiel. Dans le cadre de l'audience de réexamen, l'Office s'est concentré principalement sur les effets négatifs, mais non exclusivement, sur les espèces qui ont été nouvellement inscrites à la liste ou dont la désignation a été modifiée depuis la publication du rapport de l'Office et qui pourraient être touchées par la navigation maritime liée au projet. Dans le cadre du réexamen, l'Office a également examiné les mesures qui permettraient d'éviter ou d'atténuer les effets environnementaux négatifs des activités de transport maritime liées au projet sur toutes les espèces inscrites à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (y compris les espèces nouvellement inscrites) et leur habitat essentiel, et de les surveiller. L'Office a entrepris cette analyse, peu importe que les effets négatifs soient importants ou non.

De plus, l'Office a cherché à savoir en quoi ces mesures sont conformes à toute stratégie de rétablissement ou à tout plan d'action applicable et comment elle pourrait s'assurer que ces mesures sont prises.

Dans l'affaire *Tsleil-Waututh Nation*, la Cour a conclu que l'Office ne s'était pas conformé pour l'essentiel à ses obligations en vertu du paragraphe 79 (2) de la *Loi sur les espèces en péril* lors de l'audience OH-001-2014 relative au certificat [112]. Bien que l'Office ne pouvait par réglementer la navigation maritime, elle était néanmoins obligée d'examiner les conséquences juridiques de son incapacité à s'assurer que des mesures étaient prises pour atténuer l'impact du projet sur l'épaulard résident du Sud » [113]. L'Office a également appliqué cela à d'autres espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* qui seront probablement touchées par les activités de transport maritime liées au projet. Pour se conformer au paragraphe 79(2), l'Office fournit au gouverneur en conseil un exposé de toutes les mesures techniquement et économiquement réalisables qui s'offrent à elle pour éviter ou atténuer les effets du projet sur les espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* qui relèvent de la compétence du gouvernement fédéral [114].

La section 14.5.4 du présent chapitre du rapport de réexamen MH-052-2018 traite des mesures que l'Office a examinées en vertu de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*. Certaines mesures relèvent de l'autorité réglementaire de l'Office et du contrôle de Trans Mountain. Ces mesures sont réalisables sur les plans technique et économique, et permettront d'éviter ou d'atténuer les effets nocifs des activités de transport maritime liées au projet sur les espèces inscrites à la liste de la *Loi sur les espèces en péril*. L'Office peut garantir que ces mesures seront en place si le projet est autorisé, par l'application de ses conditions et de la surveillance du cycle de vie. Par exemple, l'engagement de Trans Mountain pour participer aux initiatives afin de protéger les mammifères marins.

D'autres mesures ne relèvent pas du contrôle de Trans Mountain ni de l'autorité réglementaire de l'Office, mais de l'autorité du gouvernement fédéral. L'Office ne régit pas le transport maritime, et bien que Trans Mountain exerce un contrôle initial au terminal maritime Westridge, ce contrôle est très limité une fois que les navires-citernes ont quitté le terminal maritime Westridge. Par conséquent, l'Office a formulé des recommandations au gouverneur en conseil relativement à ces mesures. Il s'agit notamment de mesures visant à éviter ou à atténuer les effets des activités de transport maritime liées au projet sur les espèces inscrites à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (c.-à-d. les recommandations 5 et 6 concernant les compensations) et de mesures visant à les surveiller (c.-à-d. la recommandation 2 concernant les rapports destinés au public).

Certains intervenants ont suggéré que les recommandations de l'Office soient transformées en conditions exécutoires dans l'énoncé de décision de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* pour « assurer » que les mesures sont prises aux termes du paragraphe 31(5) de cette *Loi*, que l'énoncé de décision est considéré comme faisant partie du certificat délivré en vertu de l'article 54 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. L'Office ne serait pas en mesure d'appliquer de telles conditions, puisqu'elle n'a pas la compétence pour imposer des exigences contraignantes au gouverneur en conseil. De plus, l'alinéa 31(b)ii) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* indique que **le promoteur** doit respecter les conditions dont la déclaration est assortie relativement au projet désigné. Par conséquent, l'Office aborde la question de la responsabilité du mieux qu'elle peut au moyen de la recommandation 2 concernant les rapports annuels destinés au public par le gouverneur en conseil sur l'évolution des initiatives, des mesures et des recommandations de l'Office, ainsi qu'au moyen d'autres recommandations qui comprennent la production de rapports et la consultation.

---

[112] Supra note, paragr. 451 à 456.

[113] *Ibid*, paragr. 455.

[114] Cette approche est conforme à l'ibid, paragr. 456.

Living Oceans et Raincoast soutiennent que les mesures prévues au paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril* ne doivent pas être simplement hypothétiques, mais qu'elles devraient en fait atténuer les effets du projet et précéder l'approbation d'un projet (c'est-à-dire les conditions préalables). L'Office souligne que l'élaboration de nombreuses initiatives gouvernementales telles que le Plan de protection des océans, l'initiative de protection des baleines et le programme ECHO a progressé considérablement depuis l'audience OH-001-2014 relative au certificat, avec divers aspects à différentes étapes de la progression. De plus, les recommandations de l'Office ne se fondent pas uniquement sur ces initiatives gouvernementales, mais fournissent des détails supplémentaires sur les mesures précises que le gouverneur en conseil devrait mettre en œuvre. Par exemple, un plan régional de gestion des effets cumulatifs, des mesures compensatoires, un programme de surveillance des oiseaux de mer, des mesures renforcées d'escorte par remorqueur obligatoires, etc. Bien que la plupart des recommandations de l'Office aient des répercussions plus vastes sur la navigation maritime en général, elles sont toujours pertinentes pour éviter ou atténuer les effets négatifs des activités de transport maritime liées au projet.

L'Office estime que le jugement *Pembina Institute for Appropriate Development c. Canada (Procureur général)* [115] de la Cour fédérale est également instructif. L'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril* a été soulevé à l'égard du râle jaune dans le contexte d'une évaluation des incidences environnementales du projet des sables bitumineux de Kearl. La commission d'examen conjoint a formulé diverses recommandations concernant le râle jaune, notamment qu'au cours des deux prochaines années, le ministère de l'Environnement de l'Alberta, en collaboration avec Environnement et Changement climatique Canada, coordonne un examen régional des effets cumulatifs sur le râle jaune dans la région des sables bitumineux, en utilisant des relevés nocturnes régionaux appropriés dans les zones d'habitat potentiellement convenable et que cette initiative détermine les options d'atténuation pour réduire au minimum les effets sur le râle jaune. La Cour a conclu que d'autres études sur la population de râles jaunes ne constituent pas des mesures d'atténuation. Toutefois, la Cour a déterminé que la commission d'examen conjoint avait adopté une approche conforme à la nature dynamique du processus d'évaluation; elle a souligné les préoccupations et formulé des recommandations conformes aux renseignements dont elle disposait. La Cour a jugé que l'approche utilisée pour gérer l'incertitude existante était raisonnable [116].

Par conséquent, l'Office adopte une approche conforme à la nature dynamique du processus d'évaluation environnementale. L'Office fait part de ses préoccupations au sujet de diverses espèces inscrites dans la liste de la *Loi sur les espèces en péril* ainsi que des mesures proposées dans ses conditions, et formule des recommandations conformes à l'information dont il dispose, même si elles ne constituent pas nécessairement des mesures d'atténuation immédiates. L'Office s'est également appuyé sur les stratégies de rétablissement et les plans d'action applicables pour déterminer si ses mesures étaient suffisantes pour satisfaire aux exigences du paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril*. Par exemple, les recommandations 5 et 6 recommandent une série de mesures pour compenser le bruit sous-marin supplémentaire et les risques de collision créés par les activités de transport maritime liées au projet, qui sont deux menaces repérées dans le programme de rétablissement et le plan d'action pour l'épaulard résident du sud, ainsi que dans les documents de rétablissement pour un certain nombre d'autres espèces inscrites dans la liste de la *Loi sur les espèces en péril*.

L'Office note que la Cour dans l'affaire *Pembina* n'a pas contesté le fait qu'il avait été recommandé que l'examen régional ait lieu au cours des deux prochaines années, au lieu de précéder l'approbation du projet. Cela laisse supposer une certaine souplesse dans le calendrier des mesures prévues au paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril*. La décision finale concernant le calendrier et la mise en œuvre des recommandations revient au gouverneur en conseil.

### 14.5.3 Méthodes d'évaluation des effets environnementaux et socioéconomiques

Dans le cadre de l'audience de réexamen et pour évaluer les effets environnementaux et socioéconomiques des activités de transport maritime liées au projet en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, l'Office a tenu compte du contexte environnemental et socioéconomique, des interactions entre les composantes valorisées, des effets potentiels sur les composantes valorisées (à la fois sur le plan environnemental et socioéconomique), de la pertinence des mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain pour y répondre, des initiatives prises jusqu'à présent ou planifiées par le gouvernement fédéral, des préoccupations ou des enjeux environnementaux mis en avant par les intervenants et les commentateurs, ainsi que de la pertinence de l'évaluation environnementale et socioéconomique réalisée par Trans Mountain. L'Office a également tenu compte de ses responsabilités en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*, qui sont décrites ci-dessus dans les sections 14.5.1 et 14.5.2.

L'Office a en règle générale a adopté les limites spatiales et temporelles de chaque élément évalué qui a été défini par Trans Mountain, tant pour les effets occasionnés par les activités de transport maritime liées au projet que pour les effets cumulatifs. Les limites spatiales (ou zones d'études) sont décrites à l'annexe 11. Les couloirs de navigation sont définis de façon à tenir compte des tendances de transit normales des navires-citernes du terminal maritime Westridge à la limite des 12 milles marins, y compris la traversée de l'inlet Burrard dans les couloirs de navigation désignés au plan international. L'échéancier de l'évaluation comprend la phase opérationnelle des navires-citernes du projet (c.-à-d. la période pendant laquelle la circulation maritime devrait s'intensifier, ou plus de 50 ans).

L'Office a en outre pris en compte les effets transfrontaliers comme le prévoit l'alinéa 5(1)b) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. À titre d'exemple, il a évalué les effets potentiels du transport maritime lié au projet dans les eaux américaines et canadiennes, puisque les routes maritimes dans les détroits de Georgia, de Haro et Juan de Fuca se trouvent de part et d'autres de la limite internationale pour la plus grande partie de la zone d'étude régionale marine. L'Office s'attend à ce que les effets soient très semblables dans les eaux américaines et canadiennes. De plus, même s'il a conclu que le transport maritime associé au projet entre le terminal maritime Westridge et la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques fait partie du projet désigné, l'Office a aussi pris en considération les effets de ce transport à l'extérieur des eaux territoriales dans la zone économique exclusive ou hors du territoire canadien. L'Office fait remarquer que certains effets ont des répercussions profondes, notamment des déversements ou le bruit sous-marin sur une espèce en voie de disparition dont l'aire de répartition est vaste.

Lorsqu'il est prévu que des effets (importants ou non) subsisteront après l'application des mesures d'atténuation proposées (p. ex., qu'il y aura des effets résiduels), l'Office a évalué les effets cumulatifs. Il a pour cela tenu compte des effets résiduels de la réalisation du projet, associés aux effets résiduels

---

[115] 2008 CF 302 [*Pembina*].

[116] Ibid, paragr. 69.

d'autres installations physiques et activités concrètes passées, actuelles et futures (p. ex., raisonnablement prévisibles) qui se font sentir dans les limites temporelles et spatiales et dans le contexte écologique adoptés pour l'évaluation du projet.

***Intégration des commentaires du public et des connaissances communautaires, ainsi que des connaissances traditionnelles autochtones***

L'Office a tenu compte des commentaires du public dans le cadre de son évaluation environnementale (à savoir évaluer les préoccupations et les enjeux directement mis en avant par les intervenants et les commentateurs, et les consultations obligatoires réalisées par Trans Mountain). Les commentaires formulés par le public, y compris les intervenants et les commentateurs, sont évoqués tout au long du présent chapitre.

L'Office a également tenu compte des connaissances de la collectivité et des connaissances traditionnelles autochtones dans le cadre de son évaluation environnementale (à savoir évaluer les préoccupations et les enjeux directement mis en avant par les intervenants et les commentateurs, les preuves traditionnelles orales fournies par les peuples autochtones et les consultations obligatoires réalisées par Trans Mountain). L'évaluation environnementale menée par l'Office s'est appuyée sur les connaissances de la collectivité et les connaissances traditionnelles autochtones tout au long du présent chapitre et du chapitre 5. À titre d'exemple, mentionnons l'information fournie par les collectivités autochtones concernant l'importance de l'épaulard résident du sud comme il est mentionné dans les sections 14.8.3 et 14.10.5.

***Approche fondée sur des indicateurs et espèces en péril***

Dans la demande liée à l'audience initiale, Trans Mountain a utilisé une approche basée sur des indicateurs afin d'évaluer les potentiels effets environnementaux et socioéconomiques des activités de transport maritime liées au projet en ce qui concerne les effets opérationnels et les déversements. Pour l'évaluation des effets opérationnels, l'Office a demandé à Trans Mountain de réaliser des évaluations des effets sur des espèces précises pour l'ensemble des poissons, des oiseaux et des mammifères marins inscrits à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et qui pourraient être concernés par les activités de transport maritime liées au projet.

Au cours de l'audience de réexamen, Trans Mountain a relevé deux nouvelles espèces d'oiseaux de mer (le grèbe élégant et le grève esclavon) nouvellement inscrites sur la liste et a mené une évaluation des effets résiduels potentiels liés à l'intensification de la circulation maritime résultant du projet à l'aide d'une approche axée sur des indicateurs. Plusieurs intervenants se sont dits préoccupés à propos de l'approche axée sur des indicateurs pour les espèces utilisée pour évaluer les activités de transport maritime liées au projet, ainsi que les effets des déversements.

À la demande de l'Office, Trans Mountain a fourni en ce qui concerne les effets opérationnels une évaluation précise pour les espèces supplémentaires, ainsi que les mesures d'atténuation à prendre pour réduire ou éviter les effets, ainsi que de l'information sur les effets, y compris la prise en compte des exigences de l'article 19 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*.

### *Opinion du Comité de réexamen*

De manière similaire à l'opinion de l'Office présentée au chapitre 10, l'Office estime qu'à la vue des effets éventuels des activités de transport maritime liées au projet sur diverses espèces inscrites à la *Loi sur les espèces en péril*, leur résidence ou leur habitat essentiel, et compte tenu de leur statut d'espèces en péril et du fait qu'elles peuvent être sensibles à d'autres effets négatifs, il convenait de manière générale d'évaluer les effets du projet sur chacune de ces espèces individuellement. L'Office est conscient de l'importance de mener des évaluations par espèce des effets opérationnels des activités de transport maritime liées au projet, puisque ces effets sont plus prévisibles et plus probables.

L'Office a pu ainsi acquérir une plus grande certitude que les effets sont correctement circonscrits, qu'ils sont gérés et atténués efficacement, et que les particularités de chacune des espèces en péril sont prises en compte. L'Office a donc appliqué cette méthode pour son évaluation des espèces en péril. Bien que les effets et les mesures d'atténuation ont été envisagés pour chaque espèce en péril séparément, l'Office a uniquement fourni une discussion propre aux espèces que lorsqu'il l'a jugé nécessaire (par exemple si une espèce était plus susceptible d'être visée par le projet), en plus de la discussion plus générale.

L'enjeu soulevé par l'utilisation d'une approche axée sur les indicateurs pour les espèces afin d'évaluer les effets des déversements est présenté à la section 14.9.1 du présent chapitre, de même que les opinions correspondantes de l'Office.

***Effets cumulatifs***

L'Office a utilisé la même méthodologie concernant les effets cumulatifs qui fait l'objet de discussion dans le chapitre 10. L'Office a considéré les effets cumulatifs qui pourraient vraisemblablement être liés aux activités de transport maritime connexes au projet, ainsi que les effets environnementaux provenant de la circulation maritime actuelle ou raisonnablement prévisible, au sein des limites temporelles et spatiales (zone d'étude régionale propre aux éléments) et selon le contexte écologique adopté pour l'évaluation du projet. En considérant les effets environnementaux des activités physiques existantes et futures, l'Office a envisagé le fait que les effets environnementaux potentiels du projet désigné sur les composantes valorisées sélectionnées du projet désigné interagissaient avec les effets d'autres activités physiques qui ont été menées ou qui vont l'être.

Trans Mountain s'est intéressé à des agrandissements précis de terminaux dans le port de Vancouver, à l'intensification du trafic des navires au sein de la zone d'étude régionale marine, et au trafic existant et futur de navires au niveau de cinq emplacements de la zone d'étude régionale marine, tel qu'il est indiqué dans le tableau 22 du présent chapitre.

Au cours de l'audience de réexamen, certains intervenants se sont dits préoccupés par la méthodologie concernant les effets cumulatifs.

Barkley Sound Stewardship Alliance a décrit deux autres propositions de projet (Kwispaa GNL et carrefour de transbordement de Port Alberni [PATH]) dans la région qui amèneraient 6 540 passages de grands navires supplémentaires dans la zone, et il a précisé que les effets cumulatifs totaux devaient être pris en compte. Il a ajouté que si le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain, le projet Kwispaa GNL et le projet PATH se déroulaient comme prévu, on compterait 6 540 passages de grands navires supplémentaires dans la zone. L'échelle de chacune de ces opérations est suffisamment importante pour justifier une évaluation individuelle des effets, mais les effets totaux combinés sont de trop grande ampleur pour ne pas utiliser une méthodologie d'évaluation des effets cumulatifs.

Trans Mountain a précisé ne pas avoir pris en compte ces deux propositions de projet dans le cadre de son évaluation des effets cumulatifs lors de l'instance OH-001-2014 puisqu'au moment de la présentation de la demande de Trans Mountain en décembre 2013, aucun de ces projets (Kwispaa GNL et PATH) n'avait été proposé. Trans Mountain a depuis examiné l'information rendue publique à propos de ces deux propositions de projet et a conclu que même si l'évaluation des effets cumulatifs effectuée au cours de l'instance OH-001-2014 devait être réitérée, aucun des projets proposés ne répondait aux exigences d'inclusion au sein d'une évaluation des effets cumulatifs des activités de transport maritime liées au projet. Trans Mountain s'est référé à la publication intitulée Énoncé de politique opérationnelle - Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, et a précisé que les deux conditions suivantes (entre autres) devaient être respectées afin d'intégrer tout futur projet ou activité à une évaluation des effets cumulatifs : le futur projet ou la future activité physique est soit certain, soit raisonnablement prévisible; les effets environnementaux concrets du futur projet ou de la future activité physique doivent chevaucher les effets résiduels prévus du projet désigné.

Trans Mountain a précisé que la proposition de projet PATH ne pouvait pas être considérée comme raisonnablement prévisible. Bien qu'une étude de faisabilité ait été réalisée en juin 2014, le promoteur du projet (l'Administration portuaire de Port Alberni) n'a pas encore annoncé publiquement son intention d'obtenir les approbations réglementaires nécessaires pour donner suite au projet. Trans Mountain a ajouté que le projet Kwispaa GNL proposé peut être considéré comme raisonnablement prévisible; cependant, selon la description du projet fourni à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale le 16 octobre 2018, le trafic de navires associé au projet Kwispaa GNL ne chevauchera pas la circulation maritime résultant du projet. Trans Mountain a conclu qu'étant donné la séparation spatiale du trafic de navires, on n'envisage pas que les effets résiduels liés au projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain chevauchent les effets résiduels potentiels associés au projet Kwispaa GNL.

La Première Nation Tsartlip a indiqué que l'Office devrait prendre en compte les effets cumulatifs des autres projets, y compris le projet de Terminal 2 à Roberts Bank puisque ce projet devrait également donner lieu à une intensification du trafic des navires-citernes. Elle a précisé que les chefs de file communautaires étaient inquiets du fait que les organismes de réglementation ne faisaient pas grand-chose pour appuyer l'élaboration de plans régionaux des effets cumulatifs sur le milieu marin, et qu'ils ne prenaient pas en compte toutes les hausses proposées à l'heure actuelle et considérées comme raisonnablement prévisibles dans le cadre de l'évaluation du projet.

Trans Mountain a indiqué que le projet de Terminal 2 à Roberts Bank avait été précisément cité en tant que facteur contribuant à l'intensification future du trafic de navires, et que ce projet avait été pris en compte dans le cadre de l'évaluation des effets cumulatifs effectuée lors de l'instance OH-001-2014.

#### *Opinion du Comité de réexamen*

Le Guide de dépôt de l'Office exige que les promoteurs expliquent clairement et justifient le raisonnement qui sous-tend le choix des autres installations physiques ou activités, existantes ou futures, à inclure dans l'évaluation des effets cumulatifs. Le Guide de dépôt précise qu'au moment de répertorier ces autres installations physiques ou activités, il convient d'inclure celles dont la réalisation est probable, par opposition à celles qui ne sont pas raisonnablement prévisibles ou qui sont hypothétiques.

L'Office s'accorde avec Trans Mountain sur le fait que les deux propositions de projet, à savoir le projet Kwispaa GNL et le projet PATH, ne répondent pas aux exigences pour leur inclusion dans l'évaluation des effets cumulatifs des activités de transport maritime liées au projet. L'Office est d'avis que le projet Kwispaa GNL n'est pas considéré comme raisonnablement prévisible puisqu'aucune information n'a été dévoilée publiquement à son propos. En ce qui a trait au projet Kwispaa GNL, Trans Mountain a déclaré qu'en fonction de la description du projet fournie par le promoteur à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, on n'envisage pas que les effets résiduels liés au projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain entrecoupent les effets résiduels potentiels associés au projet Kwispaa GNL. L'Office a ajouté que Trans Mountain avait respecté les directives fournies dans la publication *Énoncé de politique opérationnelle - Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, et que l'explication avancée par Trans Mountain justifiant la non-inclusion des deux projets suggérés par Barkley Sounds Stewardship Alliance était raisonnable.

L'Office a confirmé que le projet de Terminal 2 à Roberts Bank avait été considéré en tant que facteur contribuant à l'intensification future du trafic de navires, et que ce projet avait été pris en compte dans le cadre de l'évaluation des effets cumulatifs effectuée par Trans Mountain lors de l'instance OH-001-2014.

#### *Mesures d'atténuation et détermination de l'importance*

Dans le but de déterminer si les effets des activités de transport maritime liées au projet auront vraisemblablement des conséquences environnementales importantes, l'Office a envisagé, conformément à l'alinéa 19(1)d), l'expertise ou les connaissances voulues sur l'efficacité potentielle, la sécurité et la faisabilité, sur les plans technique et économique, de chacune des éventuelles mesures d'atténuation ci-dessous, y compris, pour chacune, la façon dont elle pourrait être mise en œuvre et suivie. L'Office a exigé que Trans Mountain fournisse cette information en incluant ce sujet dans les exigences de dépôt pour Trans Mountain et en demandant des renseignements similaires auprès des autorités fédérales, conformément à l'alinéa 20a) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. L'Office a également soumis plusieurs demandes d'information aux participants au cours de l'audience de réexamen en ce qui a trait aux potentielles mesures d'atténuation.

L'Office a présenté une discussion à propos des mesures d'atténuation [117] pour atténuer tout effet environnemental négatif du projet désigné en fonction de chaque composante valorisée du présent chapitre. Les mesures d'atténuation doivent :

a) Efficacité : La mesure éliminera-t-elle, réduira-t-elle ou maîtrisera-t-elle les effets environnementaux négatifs?

b) Faisabilité : La mesure est-elle réalisable sur les plans technique et économique?

[117] Mesures d'atténuation définies par la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) : « Mesures visant à éliminer, réduire ou limiter les effets environnementaux négatifs d'un projet désigné. Y sont assimilées les mesures de réparation de tout dommage causé par ces effets, notamment par remplacement, restauration ou indemnisation. »

c) Fiabilité : La mesure peut-elle être mise en œuvre de manière efficace?

En l'absence de certitude absolue, l'Office envisage des mesures éventuelles d'application, de surveillance et de gestion adaptative.

L'Office a pris en considération les mesures d'atténuation particulières aux navires associés au projet et les exigences réglementaires dans son évaluation de l'importance des effets menée en vertu de la Lois canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) et de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*.

Les mesures d'atténuation comprennent les engagements de Trans Mountain et les conditions imposées par l'Office. L'évaluation réalisée par l'Office de l'importance probable des effets néfastes prend en compte la mise en œuvre des mesures d'atténuation, et elle est présentée sous la forme d'un tableau pour la plupart des composantes valorisées clés (ou les indicateurs de ces composantes). Les tableaux décrivant l'importance comprennent également un résumé des effets cumulatifs. L'Office exige que l'on confirme que les mesures d'atténuation précises qui servent à une évaluation importante sont en place avant le lancement du projet.

L'Office reconnaît que certaines conditions et recommandations de l'Office ne répondent pas aux critères d'une mesure d'atténuation, mais pourraient donner lieu à une future mesure d'évaluation. Les conditions et recommandations qui ne répondent pas aux critères d'une mesure d'atténuation n'ont pas été prises en compte dans le cadre de l'évaluation de l'importance réalisée par l'Office. Cependant, elles pourraient tout de même être pertinentes dans le cadre de l'analyse de justification réalisée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et constituer une approche raisonnable pour gérer l'incertitude en raison de la nature dynamique du processus d'évaluation.

Par exemple, le gouvernement fédéral soutient plusieurs initiatives à l'échelle régionale mettant en présence de multiples parties prenantes et les mesures pouvant en découler pourraient réduire ou neutraliser les effets du transport maritime connexe au projet. L'Office n'en a pas tenu compte en tant que mesures d'atténuation puisqu'il ne peut avoir la certitude absolue qu'elles seront bien mises en œuvre, car elles ne relèvent pas de sa compétence. Il en a plutôt fait des recommandations formulées à l'intention du gouverneur en conseil. Aussi, comme l'Office ne s'appuie pas sur ces recommandations afin de déterminer l'importance des effets relevés, il n'est pas nécessaire qu'elles soient mises en place avant l'approbation du projet. Toutefois, cela ne signifie nullement qu'il faille décourager l'adoption de mesures à plus long terme dont il n'est pas possible à l'heure actuelle de confirmer l'efficacité, la faisabilité ou la fiabilité. Bien au contraire, ensemble, les mesures d'atténuation présentées ici, les recommandations plus larges évoquées et la gestion adaptative proposée sont autant d'éléments qui jouent un rôle important, en matière de protection et de rétablissement, aux termes de la *Loi sur les espèces en péril*.

***Principe de précaution et gestion adaptative***

L'Office est conscient de l'importance du principe de précaution aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, qui y fait explicitement référence a paragraphe 4(2). Cette loi fait également état d'une étude avec soin et prudence des projets désignés. L'Office présente son opinion détaillée sur toute cette question à la section 1.5.6, précisant notamment la façon dont il applique le principe de précaution dans ses évaluations environnementales et la détermination de l'importance des effets relevés.

### 14.5.4 Synthèse des mesures visant à atténuer les effets environnementaux négatifs examinés durant l'audience de réexamen

Le tableau 23 propose une synthèse des mesures (mesures d'atténuation particulières aux navires associés au projet, exigences réglementaires, initiatives en cours et mesures recommandées) examinées par l'Office durant l'audience de réexamen, dans le cadre de son évaluation selon la LCEE (2012) et l'article 79 de la Loi sur les espèces en péril. Les modalités de chaque mesure et la façon dont l'Office les a étudiées sont exposées dans les diverses sections du chapitre 14 traitant des composantes valorisées.

De façon générale, pour déterminer si une mesure peut être considérée comme une mesure d'atténuation, et pour établir à quel point il est possible de s'y fier pour atténuer les effets environnementaux négatifs, l'Office évalue le degré de confiance qu'il y accorde pour chacun des éléments suivants :

a) Efficacité : La mesure éliminera-t-elle, réduira-t-elle ou maîtrisera-t-elle les effets environnementaux négatifs?

b) Faisabilité : La mesure est-elle réalisable sur les plans technique et économique?

c) Fiabilité : La mesure peut-elle être mise en œuvre de manière efficace?

En l'absence de certitude absolue, l'Office envisage des mesures éventuelles d'application, de surveillance et de gestion adaptative.

L'Office a pris en considération les mesures d'atténuation particulières aux navires associés au projet et les exigences réglementaires (sections A et B du tableau) dans son évaluation de l'importance des effets menée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*.

Les initiatives en cours et les autres mesures recommandées (sections C et E du tableau) n'ont pas été prises en compte dans la présente évaluation de l'Office de l'importance des effets. Cependant, elles peuvent donner lieu à de futures mesures d'atténuation et demeurer pertinentes pour l'analyse de justification en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et des exigences de la Loi sur les espèces en péril. L'Office est d'avis que les mesures dont il recommande la mise en œuvre (section D du tableau) sont réalisables sur les plans technique et économique. Les mesures pour lesquelles il recommande un examen plus approfondi (section E du tableau) doivent être étudiées plus à fond. Même si les initiatives en cours et les mesures recommandées ont des incidences plus vastes sur le transport maritime en général, elles demeurent judicieuses pour éviter ou amoindrir les effets nocifs du transport maritime associé au projet. Le tableau 23 n'énumère pas d'autres mesures d'atténuation potentielles proposées par des participants à l'audience, car l'Office a jugé qu'elles ne satisfaisaient pas aux critères mentionnés précédemment ou n'étaient pas suffisamment étayées par la preuve pour en justifier un examen plus approfondi.

*Tableau 23 : Synthèse des mesures visant à atténuer les effets environnementaux négatifs examinés durant l'audience de réexamen*

| Mesures | Condition(s) ou recommandation(s) au gouverneur en conseil pertinentes | Atmos-phère du milieu marin / Émissions de GES | Mam-mifères marins [118] | Poissons de mer [119] | Oiseaux de mer [120] | Utilisations maritimes commerciales, récréatives et touristiques | Utilisations maritimes traditionnelles, pratiques et activités culturelles | Santé humaine | Accidents et défaillances (déversements) [121] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A - Mesures d'atténuation particulières aux navires associés au projet [122]** | | | | | | | | | |
| **Escorte de remorqueurs renforcée entre le terminal maritime Westridge et la bouée J (comprise dans la norme d'acceptation des pétroliers (« NAP ») de Trans Mountain)** | Conditions 91, 133, 134 et 144 et recommandation 8 | | | | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| **Régime renforcé d'intervention en cas de déversement** | Conditions 91, 133 et 144 | | | | | | | | ✓ |
| **Âge maximal pour les navires-citernes (compris dans la NAP de Trans Mountain)** | Condition 134 | ✓ | | | | | | ✓ | |
| **Éducation sur les répercussions des navires sur les mammifères marins (information comprise dans la NAP de Trans Mountain et les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge)** | Conditions 2 et 134 | | ✓ | | | | ✓ | | |
| **Encrassement non excessif des coques et hélices (compris dans la NAP de Trans Mountain)** | Conditions 2 et 134 | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| **Participation aux initiatives de protection des mammifères marins** | Condition 2 | | ✓ | | | | ✓ | | |
| **Prise en compte du bruit sous-marin dans le choix des remorqueurs** | Condition 2 | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| **Appui et adoption des constatations et recommandations du comité d'examen TERMPOL** | Condition 2 | | | | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| **Exigence pour les exploitants de navires de réduire, lorsque cela est possible, l'éclairage sur le pont extérieur** | Condition 2 | | | | ✓ | | | ✓ | |
| **Réduction au minimum du mouillage par les navires-citernes en attente au quai du terminal maritime Westridge quand un poste à quai est accessible** | Condition 2 | | | | | | ✓ | ✓ | |
| **B- Exigences réglementaires [123]** | | | | | | | | | |
| ***Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* – exigences en matière de sécurité et de navigation** | | | | | | ✓ | ✓ | | ✓ |

[118] Des mesures ont été étudiées pour les mammifères marins, dont ceux qui suivent, qui sont susceptibles d'être touchés, et qui figurent tous sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* : rorqual à bosse, rorqual commun, rorqual boréal, rorqual bleu, baleine grise, baleine noire du Pacifique Nord, épaulard des populations océanique, migratrice, résidente du sud et résidente du nord; marsouin commun, otarie de Steller et loutre de mer.

[119] Des mesures ont été étudiées pour les poissons marins, dont ceux qui suivent, qui sont susceptibles d'être touchés, et qui figurent tous sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (y compris les invertébrés marins et les reptiles) : requin-pèlerin, requin griset, sébastolobe à longues épines, ormeau nordique, huître plate du Pacifique, milandre, sébaste aux yeux jaunes (populations des eaux extérieures et intérieures), sébaste à œil épineux du type I et du type II, esturgeon vert et tortue luth.

[120] Des mesures ont été étudiées pour les oiseaux de mer, dont ceux qui suivent, qui sont susceptibles d'être touchés, et qui figurent tous sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* : guillemot marbré, puffin à pieds roses, bécasseau maubèche du type roselaari, albatros à queue courte, guillemot à cou blanc, albatros à pieds noirs, grand héron, courlis à long bec, grèbe élégant, grèbe esclavon.

[121] La colonne « Accidents et défaillances » rend compte des mesures se rattachant à la prévention des déversements et des mesures de préparation et d'intervention en cas d'urgence qui réduiront la probabilité d'un déversement et ses conséquences sur les composantes valorisées.

[122] Comprennent les engagements pris par Trans Mountain et les conditions imposées par l'Office qui visent de façon particulière les navires associés au projet.

[123] Les exigences réglementaires qui s'appliquent à l'ensemble du trafic maritime peuvent atténuer non seulement les effets négatifs potentiels des navires associés au projet, mais aussi les effets cumulatifs potentiels de tous les navires.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Règlement sur la pollution par les bâtiments et les produits chimiques dangereux** | | ✓ | | | | | | ✓ | |
| **Règlement sur le contrôle et la gestion de l'eau de ballast** | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| **Règlement sur le soufre dans le carburant diesel** | | ✓ | | | | | | ✓ | |
| ***Règlement sur la pollution par les bâtiments et les produits chimiques dangereux* – Exigences relatives à l'indice nominal d'efficacité énergétique (Energy Efficiency Design Index) et d'un plan de gestion de l'efficacité énergétique des bâtiments (Ship Energy Efficiency Management Plan)** | | ✓ | | | | | | ✓ | |
| **Émissions de niveau III pour les oxydes d'azote ($NO_X$) dans les zones de contrôle des émissions de l'Amérique du Nord (Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, annexe VI)** | | ✓ | | | | | | ✓ | |
| **Modifications à la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* et à la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* – Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires, et indemnisation** | | | | | | | | | ✓ |
| **Loi sur le pilotage** | | | | | | | | | ✓ |
| ***Loi maritime du Canada* – Guide d'information portuaire de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser (pratiques et procédures)** | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Règlement sur les mammifères marins** | | | ✓ | | | | ✓ | | |
| **C- Initiatives régionales, fédérales et internationales en cours [124]** | | | | | | | | | |
| **Programme ECHO (Enhancing Cetacean Habitat and Observation) (p. ex. ralentissement dans le détroit de Haro, déplacement latéral dans le détroit de Juan de Fuca)** | Recommandation 2 | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| **Lignes directrices pour l'observation des baleines** | | | ✓ | | | | ✓ | | |
| **Plan de protection des océans comprenant :**<br>**Amélioration des connaissances de la situation maritime**<br>**Évaluation des effets cumulatifs du transport maritime**<br>**Programme sur les données environnementales côtières de référence**<br>**Initiative relative aux collisions et à l'évitement des collisions avec des baleines**<br>**Amélioration des services de communication et de trafic maritimes**<br>**Portail de connaissances de la situation maritime** | Recommandations 1, 2 et 13 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |

[124] Les initiatives régionales, fédérales et internationales en cours ont des incidences plus vastes sur le transport maritime en général, mais elles demeurent judicieuses pour éviter ou amoindrir les effets nocifs du transport maritime associé au projet et les effets cumulatifs résiduels s'y rattachant.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Initiative de protection des baleines et autres engagements du gouvernement fédéral d'octobre 2018** | Recommandation 2 | | ✓ | | | | ✓ | | |
| **Fonds pour la restauration côtière, *Traité sur le saumon du Pacifique*, Plan de mise en œuvre 2018-2022 découlant de la *Politique concernant le saumon du Canada*** | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| **Directives de 2014 de l'OMI pour la réduction du bruit sous-marin** | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| **Directives de 2011 de l'OMI pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique des navires et examen de l'OMI connexe** | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| **Modifications proposées au *Règlement sur la sécurité de la navigation* en vue d'étendre les exigences relatives aux systèmes d'identification automatique** | Recommandation 13 | | | | | ✓ | ✓ | | |
| **Comité consultatif et de surveillance autochtone** | Recommandation 11 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| **Participation des peuples autochtones à la planification des interventions et aux interventions en cas de déversement d'hydrocarbures de la Garde côtière canadienne et de la WCMRC** | | | | | | | | | ✓ |
| **Initiatives de la WCMRC, dont : possibilités de formation, stratégies d'intervention géographique, renforcement des capacités et emplois, programme d'intervention côtière** | | | | | | | | | ✓ |
| **Recherches en cours visant à orienter la planification des interventions en cas de déversement** | Recommandation 7 | | | | | | | | ✓ |
| **Révision des normes des organismes d'intervention de 1995** | Recommandation 7 | | | | | | | | ✓ |
| **Soutien actif à la mise en œuvre à l'échelle internationale des mesures de réduction des GES des navires, comme l'utilisation de carburant de remplacement à faible teneur en carbone, le recours à des technologies à haut rendement énergétique (modernisation des moteurs et de l'équipement de propulsion et modification des coques) et mesures axées sur les conditions du marché** | Recommandation 10 | ✓ | | | | | | | |
| **D- Autres mesures dont la mise en œuvre est recommandée** | | | | | | | | | |
| **Plan de gestion des effets cumulatifs** | Recommandation 1 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **Rapport annuel sur les progrès réalisés pour toutes les mesures, leur interdépendance et les résultats de la surveillance** | Recommandation 2 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Programme de surveillance et de protection des oiseaux de mer** | Recommandation 3 | | | | ✓ | | | | |
| **Accélération de l'étude de faisabilité sur l'Aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud** | Recommandation 4 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Programme de compensation pour contrer le bruit sous-marin supplémentaire et les risques de collisions découlant des navires associés au projet** | Recommandation 5 | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| **Révision du régime fédéral d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin** | Recommandation 7 | | | | | | | | ✓ |
| **Participation des peuples autochtones au système de sécurité maritime et à la planification des interventions et aux interventions en cas de déversement d'hydrocarbures** | Recommandations 7 et 11 | | | | | | | | ✓ |
| **Poursuite des activités de mobilisation et de sensibilisation auprès des collectivités côtières et des utilisateurs des ressources marines (y compris de l'information sur les horaires et les calendriers des navires associés au projet)** | Recommandation 12 | | | | | ✓ | ✓ | | |
| **Élaboration d'un programme officiel de règlement des plaintes concernant les navires qui mouillent dans les endroits gérés par l'Administration portuaire Vancouver-Fraser** | Recommandation 6 | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| **E - Autres mesures pour lesquelles un examen plus approfondi est recommandé** | | | | | | | | | |
| **Ralentissement des navires dans toutes les zones de la route de navigation** | Recommandation 6 | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| **Possibilité de limiter les activités des bateaux d'observation des baleines pour diminuer leurs répercussions** | Recommandation 6 | | ✓ | | | | ✓ | | |
| **Réduction du bruit sous-marin des traversiers naviguant régulièrement dans la zone** | Recommandation 6 | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| **Détermination des zones d'alimentation, de rassemblement et de migration des espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* et étude de la possibilité d'imposer des mesures d'atténuation dans ces zones** | Recommandation 6 | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| **Recours à de nouvelles mesures incitatives et exigences pour concevoir des navires silencieux et pour moderniser les navires existants afin de remédier au problème de bruit sous-marin** | Recommandation 6 | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | | |
| **Évaluation bilatérale Canada-États-Unis des risques liés au trafic maritime transfrontalier** | Recommandation 9 | | | | | | | | ✓ |

## 14.6 But du projet et autres moyens

### 14.6.1 But du projet

Conformément à l'alinéa 19(1)f), l'Office a pris en compte le but du projet désigné. Trans Mountain a déclaré que l'objectif principal du projet était de fournir une capacité de transport supplémentaire pour le pétrole brut de l'Alberta vers les marchés de la côte du Pacifique, y compris la Colombie-Britannique, l'État de Washington, la Californie et l'Asie. Trans Mountain a aussi dit que l'amélioration de l'accès aux marchés en croissance de la côte du Pacifique constituera un marché de rechange essentiel pour les producteurs canadiens de pétrole brut. Elle a affirmé que la capacité supplémentaire est nécessaire pour répondre aux besoins de ses expéditeurs contractuels à long terme et à la croissance générale de la demande de services de transport par tous les expéditeurs.

### 14.6.2 Solutions de rechange

Comme l'exige l'alinéa 19(1)g de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, l'Office s'est penché sur d'autres moyens qui permettraient la mise en œuvre du projet désigné, y compris les activités de transport maritime liées au projet. Le chapitre 11 présente les autres moyens de réalisation du projet, y compris des emplacements différents pour le tracé du pipeline et le terminal maritime, en fonction des éléments probants présentés à l'Office lors de l'audience OH-001-2014. Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, l'Office a envisagé des moyens différents de réalisation des activités de transport maritime liées au projet, ainsi que les effets environnementaux de ces moyens de rechange dans le cadre de la question nº 3 de la liste de questions (annexe 1). L'Office a envisagé les options telles que d'autres voies de navigation, d'autres emplacements pour le terminal maritime ainsi que des options d'atténuation de rechange pour réduire les effets. Une analyse des voies de navigation et des options d'atténuation de remplacement est présentée tout au long des présent chapitre.

La Première Nation Tsleil-Waututh s'est dite préoccupée par le fait que les effets néfastes importants ne pouvaient pas être justifiés si le projet était mené en utilisant un autre emplacement pour le terminal maritime ou des voies de navigation différentes qui sont viables du point de vue économique. La Première Nation Tsleil-Waututh n'a pas présenté de nouveaux éléments probants à propos d'emplacements de rechange précis pour le terminal maritime. Le commentateur M. Priaro a suggéré un tracé de rechange pour le projet d'agrandissement, à savoir le dédoublement du pipeline existant de Trans Mountain seulement jusqu'à la station de pompage de Sumas, en Colombie-Britannique, puis le dédoublement du pipeline Puget Sound existant à partir de la station de pompage afin de traverser la frontière jusqu'aux raffineries et au terminal maritime Cherry Point qui se trouve à Puget Sound, dans l'État de Washington.

BC Nature et Nature Canada (BC Nature) a présenté un rapport réalisé par EnSys Energy & Systems Inc. dans lequel différents scénarios étaient analysés en ce qui concerne le détournement du pétrole brut supplémentaire vers des raffineries et des terminaux d'exportation à Puget Sound, plutôt qu'il soit exporté à partir du terminal maritime Westridge tel que proposé. La Nation Squamish a ajouté que ni Trans Mountain ni le Canada n'avait proposé des emplacements ou des voies navigables de rechange pour la réalisation des activités de transport maritime liées au projet, et ce, en dépit du risque important imposé à la Nation Squamish avec l'emplacement et les voies navigables proposés.

Trans Mountain a indiqué que lors du processus initial de détermination de la portée du projet, six emplacements de terminal maritime différents avaient été envisagés, y compris deux emplacements situés dans l'État de Washington. Trans Mountain a ajouté que l'information concernant ces emplacements avait fait l'objet d'une évaluation au cours de l'audience OH-001-2014, et a expliqué que les emplacements dans l'État de Washington avaient été éliminés tôt au cours du processus de planification puisqu'ils nécessitaient la mise en place d'un pipeline plus long et posaient des problèmes réglementaires complexes en nécessitant l'obtention de permis supplémentaires auprès de l'État de Washington et du gouvernement fédéral américain.

#### *Opinions du Comité de réexamen*

Aux termes de l'alinéa 19(1)g de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, l'Office doit envisager des « solutions de rechange » qui permettraient la mise en œuvre d'un projet désigné[125]. Le *Guide de dépôt* de l'Office décrit l'orientation de ce dernier qui reflète l'opinion de l'Office des points de vue pertinents qui doivent être pris en compte dans l'étude des autres moyens possibles.

Pour les raisons mentionnées ci-dessous, l'Office est d'avis que Trans Mountain a réalisé une évaluation adéquate des moyens de remplacement qui sont réalisables des points de vue technique et économique pour réaliser les activités de transport maritime liées au projet.

Au cours de l'audience initiale, la Ville de Burnaby a mis en avant le fait que Trans Mountain n'avait pas fourni une évaluation des risques, des répercussions et des effets des autres emplacements du terminal maritime à Kitimat, en Colombie-Britannique, ou à Roberts Bank à Delta, en Colombie-Britannique.

L'Office a enjoint à Trans Mountain de développer chacun des critères indiqués précédemment à propos des différents emplacements du terminal maritime. L'Office a également demandé à Trans Mountain de justifier le choix du terminal maritime Westridge comme installation privilégiée. Trans Mountain a déclaré avoir considéré des tracés de rechange au nord et au sud, mais a privilégié l'agrandissement du réseau existant au sud plutôt qu'un tracé latéral au nord et un nouveau terminal en raison des défis techniques plus complexes, de l'augmentation de l'empreinte environnementale et des effets connexes potentiels, des coûts plus élevés et de l'incertitude plus grande. Trans Mountain a également justifié l'élimination des emplacements de rechange au sud.

Au cours de l'audience de réexamen, l'Office a tenu compte des éléments probants supplémentaires présentés par les intervenants et commentateurs à propos de la faisabilité technique et économique des autres emplacements du terminal maritime. Lors de la détermination de la portée de l'audience de réexamen, l'Office a indiqué ce qui suit :

> L'Office estime que la faisabilité technique et économique reliée aux emplacements de rechange a été étudiée considérablement à l'audience OH-001-2014 relative au certificat. L'Office utilisera cette preuve pour réexaminer les questions pertinentes. Comme il est mentionné au bas de la liste des questions, les parties sont priées de limiter leurs observations aux éléments de preuve nouveaux et actualisés.

Par conséquent, l'Office s'est demandé s'il y avait suffisamment d'éléments probants nouveaux ou mis à jour pour modifier les conclusions initiales de l'Office à propos des différents emplacements du terminal maritime.

Dans le cadre de sa demande d'information, l'Office a demandé à Trans Mountain de discuter des effets environnementaux comparés liés à l'utilisation du terminal maritime Cherry Point à Puget Sound, dans l'État de Washington, tel que proposé par M. Priaro. Dans sa réponse, Trans Mountain s'est appuyée sur les éléments probants présentés lors de l'audience OH-001-2014 relative au certificat.

---

[125] Les autres moyens envisagés dans une évaluation environnementale pour la réalisation d'un projet désigné doivent être réalisables sur les plans technique et économique. Le promoteur devrait envisager des moyens de rechange le plus tôt possible dans le processus de planification; voir les lignes directrices de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* mises à jour en mars 2015 : https://www.canada.ca/fr/environmental-assessment-agency/news/media-room/media-room-2015/addressing-purpose-alternative-means-under-canadian-environmental-assessment-act-2012.htm.

L'Office a déterminé que le choix des secteurs généraux envisagés par Trans Mountain comme emplacements de rechange pour chacune des options de tracé au nord et au sud pour le projet était raisonnable. L'Office a accepté les raisons invoquées par Trans Mountain pour éliminer les emplacements au nord (longueur du pipeline, coûts d'immobilisations, défis techniques, empreinte environnementale plus importante et effets potentiels connexes, possibilités d'utiliser les opérations et l'infrastructure existantes). L'Office est d'avis que les motifs avancés par Trans Mountain pour éliminer les emplacements de rechange au sud de la suite de l'évaluation étaient également satisfaisants (faisabilité de l'accès au pipeline, emplacement des installations de stockage, longueur du pipeline, profondeur de l'eau pour l'accès des navires-citernes, empreinte environnementale et effets environnementaux). L'Office considère que certains des détails relatifs aux moyens de remplacement qu'attendaient les intervenants n'étaient pas raisonnables et ne correspondaient pas aux exigences liées au dépôt de l'Office. L'Office ne prévoit pas que les moyens de rechange fassent l'objet de dépôts aussi détaillés que ceux fournis dans la demande du projet en tant que tel.

L'Office souligne qu'EnSys a étudié des scénarios pour d'autres emplacements possibles du terminal de transport maritime. La conclusion à propos des différents emplacements possibles du terminal maritime a été déposée dans le cadre de l'audience OH-001-2014 et examinée par l'Office au cours de l'audience.

L'Office a examiné le rapport EnSys, de même que les arguments des intervenants, comme la Ville de Burnaby, qui avançait que Trans Mountain n'avait pas discuté des enjeux réglementaires complexes ni expliquer pourquoi un agrandissement vers l'État de Washington ne constituait pas une option réalisable sur les plans technique et économique. L'Office a accepté que les préoccupations liées à la complexité des enjeux réglementaires et à un pipeline sensiblement plus long constituaient des motifs valides pour éliminer les deux emplacements de Puget Sound, dans l'État de Washington. En fait, EnSys a souligné de nombreux enjeux réglementaires complexes associés au fait de rediriger 590 000 barils par jour de pétrole brut provenant du projet vers Puget Sound, y compris les permis transfrontaliers pour agrandir le pipeline Puget Sound, ainsi que les modifications potentielles à apporter aux terminaux maritimes ou aux raffineries existantes. Dans l'état actuel, le projet présentera les mêmes nuisances que celles liées au pipeline existant, tandis qu'un pipeline plus long créerait vraisemblablement de nombreux nouveaux enjeux. Tel qu'il est indiqué précédemment, l'Office disposait de suffisamment de détails pour envisager des moyens de rechange, et il ne considérait pas nécessaire d'obtenir des études détaillées à cet égard.

L'Office est d'avis que Trans Mountain a fourni une évaluation adéquate, y compris en tenant compte des aspects techniques, socioéconomiques et environnementaux des emplacements de rechange du terminal maritime réalisables du point de vue technique et économique. L'Office estime que l'évaluation de Trans Mountain est conforme au Guide de dépôt de l'Office et aux directives de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale concernant les moyens de rechange.

## 14.7 Effets environnementaux d'un transport maritime accru (opérations courantes des navires-citernes)

Cette section porte sur les changements apportés au contexte environnemental en raison des opérations courantes des navires associés au projet. Les effets environnementaux des déversements liés au transport maritime sont abordés à la section 14.9 du présent chapitre.

### 14.7.1 Émissions de gaz à effet de serre et atmosphériques liées aux opérations des navires-citernes

Cette partie se penche sur les émissions de gaz à effet de serre et atmosphériques liées aux opérations des navires-citernes en transit, à l'ancre et en route. Les émissions atmosphériques et de gaz à effet de serre émanant des navires-citernes à quai sont examinées au chapitre 10.

Plusieurs participants ont soulevé des préoccupations au sujet des effets qu'exerce le transport maritime lié au projet sur la qualité de l'air. Les participants, tels que la Fédération métisse de la Colombie-Britannique et Living Oceans Society, ont indiqué que les navires-citernes représentaient la principale source d'émissions de gaz à effet de serre et qu'ils contribuaient de manière importante aux fardeaux local et international imposés par les émissions de gaz à effet de serre.

L'Islands Trust Council a déclaré que tout déplacement d'autres navires vers des mouillages en raison des retards causés à la navigation dans la zone de contrôle du trafic maritime du passage Second Narrows contribuerait également à une hausse de la pollution atmosphérique.

Barkley Sound Stewardship Alliance a ajouté ne pas appuyer le projet parce qu'il serait nuisible au climat et empêcherait le Canada de respecter ses engagements en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

#### *Évaluation de la qualité de l'air réalisée par Trans Mountain*

Comme l'indique le rapport H-001-2014 de l'Office, Trans Mountain a effectué une évaluation de la qualité de l'air pour prévoir les émissions atmosphériques de gaz à effet de serre liées aux activités de transport maritime qui se rattachent au projet. Elle a estimé les émissions atmosphériques (principaux contaminants atmosphériques, composés organiques volatils, matières particulaires secondaires, ozone et visibilité) et les émissions de gaz à effet de serre pour ce qui suit :

- les conditions existantes qui rendent compte de tous les projets et de toutes les activités menés dans la zone, y compris les bâtiments de mer opérant à l'heure actuelle dans le cadre des activités en cours de Trans Mountain;
- les effets du transport maritime connexe au projet, y compris l'augmentation proposée de la circulation maritime occasionnée par le projet;
- les effets cumulatifs, y compris les conditions actuelles, le transport maritime connexe au projet et tous les projets et toutes les activités prévisibles dans la zone.

Trans Mountain a déclaré que les émissions de combustion sont produites par les navires-citernes, les barges et les remorqueurs d'escorte qui les accompagnent lorsqu'ils sont en service. Les émissions de combustion comprennent les émissions des machines et des chaudières principales et auxiliaires des navires-citernes. Trans Mountain a fait savoir que les émissions de combustion n'émanent pas de la barge proprement dite, mais des machines du remorqueur. Elle a utilisé la méthode adoptée par Environnement et Changement climatique Canada dans son inventaire national des émissions en mer de

2010 pour estimer les émissions de combustion et fugitives qui seront produites par les navires liés au projet. Trans Mountain a expliqué que les émissions fugitives des navires à quai accompagnent les activités de chargement de produits au terminal maritime Westridge. Des émissions fugitives pourraient également émaner des évents des navires-citernes pendant le transit.

Trans Mountain a comparé les prévisions des émissions de combustion totales produites annuellement lors des activités de transport maritime connexes au projet aux totaux relevés actuellement dans la zone d'étude régionale (définie à l'annexe 11). Elle a estimé que les émissions de combustion en mer rejetées annuellement dans la zone d'étude régionale augmenteront de 0,6 à 7,0 % à la suite des activités de transport maritime liées au projet. Trans Mountain a prévu que toutes les concentrations de contaminants modélisées pour la demande seront inférieures aux objectifs applicables, à l'exception du 99$^{e}$ centile de dioxyde de soufre pendant une heure chaque jour.

Trans Mountain a fait savoir que le transport maritime connexe aux opérations actuelles qui se déroulent au terminal maritime Westridge représente, selon les estimations, 0,98 % des émissions en mer de gaz à effet de serre dans la zone d'étude régionale, 0,30 % des émissions en mer de gaz à effet de serre en Colombie-Britannique et 0,17 % des émissions en mer de gaz à effet de serre au Canada. Elle estime que les activités de transport maritime liées au projet feront augmenter les émissions de gaz à effet de serre en mer d'environ 6,9 % dans la zone d'étude régionale, de 2,1 % en Colombie-Britannique et de 1,2 % au Canada. Elle a estimé en outre que les émissions en mer annuelles de gaz à effet de serre émanant de navire en transit et au quai occasionnées par le projet d'agrandissement atteindront au total 68 100 t d'équivalent de dioxyde de carbone.

Trans Mountain a affirmé que l'apport en émissions de gaz à effet de serre des navires associés au transport maritime connexe au projet aux émissions de la Colombie-Britannique et aux émissions canadiennes totales serait faible, soit 0,11 % et 0,01 %, respectivement.

### Audience de réexamen MH-052-2018

Au cours de l'audience de réexamen, Environnement et Changement climatique Canada a estimé qu'un total de 76 200 tonnes d'émissions de $CO_2$ par an proviendrait des émissions de gaz à effet de serre liées à la combustion des navires-citernes connexes au projet. L'Office a demandé à Trans Mountain d'expliquer la différence entre les estimations de Trans Mountain et celles d'Environnement et Changement climatique Canada en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre totales par an liées aux activités de transport maritime liées au projet, ainsi que les motifs justifiant cette différence. Dans sa réponse, Trans Mountain a précisé que les estimations d'Environnement et Changement climatique Canada concernaient le $CO_2$ uniquement, et qu'elles avaient été calculées à l'aide de la version de 2015 de l'Outil d'inventaire des émissions marines, tandis que les calculs de Trans Mountain s'appuyaient sur les équivalents $CO_2$ (y compris le $CO_2$, le $CH_4$ et le $N_2O$). Trans Mountain a ajouté que les estimations d'Environnement et Changement climatique Canada comprenaient 11 200 tonnes de $CO_2$ supplémentaires liées au trafic actuel des navires-citernes au départ et en direction du terminal maritime Westridge, tandis que les estimations de Trans Mountain envisageaient uniquement le trafic de navires-citernes lié au projet. Trans Mountain a également avancé d'autres raisons et hypothèses justifiant la différence entre les estimations des émissions de gaz à effet de serre totales annuelles.

Trans Mountain a ajouté qu'en dépit de la différence entre les estimations de Trans Mountain et celles d'Environnement et Changement climatique Canada en ce qui a trait aux émissions de gaz à effet de serre totales annuelles liées aux activités de transport maritime du projet, les hausses de pourcentage concernant les émissions de gaz à effet de serre découlant des activités de transport maritime étaient très similaires et faibles, comprises entre 5,9 et 6,9 % des émissions de gaz à effet de serre découlant des activités de transport maritime en Colombie-Britannique., et entre 1,2 et 1,5 % des émissions de gaz à effet de serre découlant des activités de transport maritime à l'échelle du Canada.

#### *Émissions des chaudières*

Dans l'audience OH-001-2014 relative au certificat, Environnement et Changement climatique Canada a affirmé qu'en excluant les émissions des chaudières des navires-citernes de son estimation des émissions atmosphériques en mer occasionnées par le projet, Trans Mountain a laissé planer de multiples incertitudes au sujet des polluants, notamment les oxydes d'azote et les matières particulaires d'un diamètre égal ou inférieur à 2,5 microns ($PM_{2,5}$). Environnement et Changement climatique Canada a signalé que Trans Mountain n'avait pas tenu compte des émissions des chaudières dans le calcul des émissions en mer en posant comme hypothèse que les chaudières sont utilisées pour préchauffer le mazout lourd, et que seul le distillat sera utilisé après 2015 et que la zone de contrôle des émissions nord-américaines sera mise en œuvre. Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que la décision de Trans Mountain d'exclure les émissions des chaudières devrait se traduire par une sous-estimation de 20 % des émissions de $PM_{2,5}$ d'origine maritime du projet.

Le Ministère a expliqué que les chaudières principales et auxiliaires sont utilisées pour d'autres raisons que le préchauffage du mazout lourd (p. ex., les machines et les divers services du navire). Trans Mountain conteste cette déclaration d'Environnement et Changement climatique Canada et déclare que ni les chaudières principales ni les chaudières auxiliaires n'ont besoin de fonctionner lorsqu'un navire-citerne est à l'ancre ou à quai. Port Metro Vancouver a déclaré que, bien qu'il ne soit pas en mesure de confirmer si les chaudières principales et auxiliaires fonctionnent simultanément ou non lorsqu'un navire-citerne est à l'ancre ou à quai, il est d'avis que les émissions des chaudières ne devraient pas être exclues de l'évaluation.

Transports Canada a indiqué qu'à part d'établir des limites pour les émissions atmosphériques globales des navires, il n'a aucun intérêt sur le plan de la réglementation à l'égard du fonctionnement ou non des chaudières lorsqu'un navire-citerne est à quai ou à l'ancre. Il a relevé que la zone de contrôle des émissions nord-américaines (assujettie à MARPOL) établit des exigences extrêmement rigoureuses en matière d'émissions atmosphériques pour les navires-citernes. D'après ces normes, tous les navires-citernes doivent soit utiliser du carburant contenant 0,10 % de soufre ou avoir recours à une technologie de rechange qui aboutit à des émissions équivalentes. Transports Canada a déclaré que les machines installées sur des navires-citernes après le 1$^{er}$ janvier 2016 devront respecter la norme de niveau 3 concernant les niveaux d'émission d'oxyde d'azote pour réduire les émissions de celui-ci jusqu'à 80 %.

**Audience de réexamen MH-052-2018**

Au cours de l'audience de réexamen, Trans Mountain a déclaré que depuis la publication du rapport de recommandation de l'instance OH-001-2014 de l'Office en mai 2016, une évaluation de la qualité de l'air mise à jour avait été préparée pour le projet, en tenant compte de manière conservatrice de l'inclusion des émissions des chaudières causées par les activités de transport maritime liées au projet. Le rapport sur l'évaluation de la qualité de l'air mise à jour indiquait que les hypothèses comprenaient l'ajout des émissions des chaudières des navires-citernes dans trois postes d'amarrage, dans trois mouillages et lors du déplacement des navires. Trans Mountain a également produit un rapport sur l'évaluation de la qualité de l'air qui a été préparé pour l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, conformément au processus de demande de permis de l'Administration portuaire.

Trans Mountain a ajouté que la contribution des émissions des chaudières semblait très réduite, et qu'elle allait diminuer davantage à compter du 1er janvier 2020, lorsque la nouvelle limite mondiale de la teneur en soufre de 0,5 % dans le carburant marin obligera dans la plupart des cas les navires à utiliser du mazout léger plutôt que du mazout lourd.

### *Durées et lieux d'ancrage et d'accostage*

Dans l'audience OH-001-2014 relative au certificat, Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que les navires-citernes aux points d'ancrage et aux postes d'accostage sont une source d'émissions dans la zone d'études locale de Westridge. Il s'est inquiété des hypothèses posées par Trans Mountain au sujet des durées et des lieux d'ancrage et de leurs répercussions sur l'évaluation de la qualité de l'air. Environnement et Changement climatique Canada a signalé que les estimations de Trans Mountain indiquent que le temps total qu'un navire-citerne passe au port, y compris le trajet d'arrivée, le trajet de départ et le temps passé à l'ancre et à quai, est d'environ 80 heures, et qu'un seul poste d'ancrage, en l'occurrence Indian Arm, faisait partie de l'évaluation de Trans Mountain. Environnement et Changement climatique Canada a dit s'attendre à ce qu'après la mise en œuvre du projet, le nombre de navires-citernes utilisant des ancrages autres que celui d'Indian Arm augmentera, tout comme la fréquence à laquelle les ancrages de la baie English seront utilisés à leur pleine capacité.

Trans Mountain a affirmé qu'elle maintiendra l'utilisation des quais à un niveau élevé afin de gérer au mieux ses opérations futures. Elle a relevé que dans la plupart des cas, les navires qui arrivent se rendront directement au poste du terminal qui leur a été désigné. Si le quai désigné n'est pas disponible, les navires peuvent ancrer à l'un des quatre ancrages désignés près de l'embouchure d'Indian Arm. Port Metro Vancouver a déclaré que lorsqu'un navire a besoin d'un ancrage, l'agent maritime local demande aux opérations de Port Metro Vancouver de lui en attribuer un. Port Metro Vancouver a expliqué que, bien que son rôle consiste à diriger les navires-citernes vers un ancrage lorsqu'ils en ont besoin ou qu'ils le demandent, il n'est pas impliqué dans la planification de l'utilisation des quais pour les navires-citernes. Il a déclaré que cette activité est gérée par les exploitants individuels de chaque terminal maritime.

Port Metro Vancouver s'est dit satisfait de l'estimation de Trans Mountain du temps que les navires-citernes du projet peuvent passer à l'ancre à l'est du passage Second Narrows et de son raisonnement selon lequel la demande d'ancrages sera réduite à sa portion congrue par l'augmentation de l'utilisation des quais. Port Metro Vancouver a ajouté qu'aux fins du calcul des émissions atmosphériques émanant des navires-citernes du projet, l'évaluation de l'utilisation des ancrages est incomplète. Il s'est inquiété que l'évaluation ne prenne pas en compte le temps que les navires-citernes du projet peuvent passer à des endroits à l'ouest du passage Second Narrows.

### *Effets cumulatifs*

Trans Mountain a évalué le potentiel et les effets résiduels probables sur l'environnement associés à l'intensification de la circulation maritime résultant du projet sur la qualité de l'air (émissions atmosphériques et de gaz à effet de serre) tout en déterminant les activités existantes et le trafic maritime raisonnablement prévisible qui pourraient avoir une incidence en combinaison avec l'intensification de la circulation maritime résultant du projet.

Trans Mountain a fait savoir que les concentrations modélisées de matières particulaires et de dioxyde de soufre pour le scénario cumulatif (y compris les navires qui ne font pas partie du projet) dans la zone d'étude régionale ont baissé considérablement par rapport aux scénarios de base et de demande. Elle associe ce recul à une réglementation plus rigoureuse du soufre dans les carburants.

Trans Mountain a prédit que les concentrations de dioxyde d'azote pour le scénario cumulatif baisseront par rapport aux scénarios de base et de demande en raison des normes de niveau 2 et de niveau 3 plus rigoureuses pour les bâtiments de mer construits le 2 janvier 2011 ou plus tard et le 1er janvier 2016 ou plus tard, respectivement.

Trans Mountain a dit que d'ici 2030, des exigences plus rigoureuses visant les émissions émanant des bâtiments de mer seront en place. Par conséquent, les émissions de dioxyde de soufre et de matières particulaires des navires-citernes en route et à l'ancre devraient diminuer considérablement.

Trans Mountain a déclaré qu'elle s'attend à ce que les concentrations de monoxyde de carbone et de composés organiques volatils augmenteront de près de 40 % et 20 % respectivement par rapport aux scénarios de base et de demande en raison de l'intensification du trafic maritime.

En ce qui concerne l'évaluation des effets cumulatifs des émissions de gaz à effet de serre, Trans Mountain a déclaré que la limite spatiale des émissions de gaz à effet de serre était internationale et, par conséquent, qu'aucune évaluation des effets cumulatifs des émissions de gaz à effet de serre n'était fournie puisqu'il conviendrait d'inclure tous les projets de développement internationaux prévisibles. Trans Mountain a indiqué des hausses de pourcentage des émissions de gaz à effet de serre découlant des activités de transport maritime causées par l'intensification du trafic de navires-citernes liée au projet dans la zone d'étude régionale marine en ce qui concerne la qualité de l'air, en Colombie-Britannique et au Canada.

### *Cadre réglementaire sur l'air et les émissions de gaz à effet de serre*

Dans l'audience OH-001-2014 relative au certificat, Trans Mountain a affirmé que tous les bâtiments de mer sont tenus de respecter les exigences fédérales, notamment :

- le Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits dangereux du Canada pris en vertu de la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada;
- le *Règlement sur le soufre dans le carburant diesel* d'Environnement et Changement climatique Canada.

Transports Canada a expliqué que le *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits dangereux* pris en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* impose aux capitaines ou aux propriétaires d'un transporteur de brut de faire en sorte qu'un plan de gestion des composés organiques volatils qui satisfait aux exigences de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires soit mis en œuvre.

Trans Mountain a fait savoir que les remorqueurs classés comme grands bâtiments de mer respecteront le *Règlement sur le soufre dans le carburant diesel* d'Environnement et Changement climatique Canada.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-1028, Trans Mountain et Transports Canada ont déclaré qu'en 2017, les États membres de l'Organisation maritime internationale se sont entendus à propos d'une stratégie initiale visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des navires, avec un objectif d'une baisse d'au moins 50 % d'ici 2050 par rapport aux niveaux de 2008. Trans Mountain a précisé qu'un navire-citerne enregistré à l'international qui ferait une escale au terminal maritime Westridge serait visé par cet objectif de réduction de l'Organisation maritime internationale. Trans Mountain a ajouté que la stratégie de l'Organisation maritime internationale comprenait deux mesures principales visant à améliorer l'efficacité énergétique :

- Indice nominal de rendement énergétique (INRE) : Transports Canada a indiqué que le gouvernement du Canada avait mis en œuvre en 2013 des normes portant sur l'efficacité énergétique par l'intermédiaire du *Règlement modifiant le Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*. Transports Canada a précisé que l'indice nominal de rendement énergétique exigeait que les nouveaux navires soient 10 % plus efficients en 2015 (phase 1), 20 % en 2020 (phase 2) et 30 % en 2025 (phase 3) par rapport au niveau de référence déterminé pour les nouveaux navires construits entre 1999 et 2009. Comme les nouveaux navires plus efficaces représentent une plus grande part de la flotte au fil du temps, ces normes aident à réduire les émissions atmosphériques provenant du transport maritime.
- Transports Canada a indiqué que le promoteur pourrait envisager la disponibilité de navires-citernes Aframax conformes aux phases 2 et 3 de l'indice nominal de rendement énergétique afin d'évaluer la faisabilité de la mesure d'atténuation. Trans Mountain a ajouté ne pas être responsable du choix et de l'utilisation des navires-citernes; cependant, l'indice nominal de rendement énergétique sera mentionné au cours des futures discussions de Trans Mountain avec les expéditeurs à propos des enjeux du transport maritime.
- Plan de gestion du rendement énergétique des navires (PGREN) – Trans Mountain a déclaré que l'indice opérationnel de rendement énergétique constituait un exemple d'outil de surveillance qui offre aux propriétaires et aux opérateurs une méthode pour mesurer le rendement du combustible d'un navire en cours de fonctionnement et pour estimer les résultats de tout changement potentiel, comme l'amélioration de la planification des trajets ou un nettoyage plus fréquent des hélices.

Environnement et Changement climatique Canada a indiqué qu'une norme fédérale sur les carburants propres était en cours d'élaboration, et qu'elle exigerait que les producteurs et les importateurs de combustibles fossiles réduisent la teneur en carbone des combustibles qu'ils produisent et importent. Le Ministère a aussi déclaré qu'en fonction de la forme finale de ces réglementations, la teneur en carbone du carburant marin vendu au Canada pourrait devoir être réduite, ce qui entraînerait une réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il a ajouté que les réglementations proposées devraient être publiées au printemps ou à l'été 2019 dans la *Gazette du Canada, Partie I*.

Trans Mountain a déclaré avoir déterminé un âge limite pour les navires-citernes autorisés à faire escale au terminal maritime Westridge; cette exigence liée à l'âge limite des navires est stipulée dans les normes d'acceptation des navires-citernes de Trans Mountain. Trans Mountain a anticipé que les améliorations continues apportées à la flotte mondiale en ce qui concerne la réduction des émissions s'appliqueraient aux navires-citernes fréquentant le terminal maritime Westridge.

Trans Mountain a ajouté que les autorités chargées de la réglementation du transport maritime (Transports Canada, Environnement et Changement climatique Canada, Garde côtière canadienne) seraient mieux placées pour établir des exigences en matière d'émissions de gaz à effet de serre, et pour contrôler et assurer l'application de tels programmes visant l'ensemble des navires. Comme les nouveaux navires plus efficaces représentent une plus grande part de la flotte au fil du temps, ces normes aident à réduire les émissions atmosphériques provenant du transport maritime.

Trans Mountain a dit que l'Organisation maritime internationale (dans l'annexe VI de MARPOL) a établi des zones de contrôle des émissions pour réduire les émissions de SOx, de NOx et de matières particulaires dans les aires de mer désignées. Trans Mountain a affirmé, dans le cas des grands bâtiments comme les navires-citernes construits après le 1er janvier 2016, les normes d'émissions de NOx de niveau 3 doivent être respectées pour qu'un navire puisse être opéré dans les aires de contrôle des émissions comme dans le port de Vancouver. Relativement aux normes d'émissions de niveau 1 de 2000, elle affirme que les normes de niveau 3 devraient assurer une réduction importante d'émissions de NOx par 80 % ou un facteur de cinq.

### *Mesures*

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, l'Office a reçu des présentations portant sur les mesures suivantes visant à réduire les émissions atmosphériques et de gaz à effet de serre; elles font l'objet d'une discussion ci-dessous.

- Réduction de la vitesse
- Conception des navires, modernisation, fonctionnement et procédures d'entretien
- Combustibles de remplacement, y compris le gaz naturel liquéfié
- Taxe carbone, tarification du carbone et mesures fiscales
- Collecte de données sur la consommation de carburant

***Réduction de la vitesse***

Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que la réduction des émissions de gaz à effet de serre était estimée comme étant comprise entre 10 et 30 % pour l'ensemble de la voie navigable (à l'exception de la partie comprise dans l'inlet Burrard), de même que les effets de la limitation de la vitesse des navires à 10 nœuds tout au long de la voie navigable reliant le terminal maritime Westridge à la limite de 12 milles marins. Le Ministère a aussi estimé que cela pourrait entraîner une réduction des émissions de gaz à effet de serre comprise entre 8 et 20 %, en fonction du pourcentage de réduction de la vitesse. Trans Mountain a précisé que bien qu'il appuyait les initiatives de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui sont efficientes et mises en œuvre de manière équitable, une réduction supplémentaire de la vitesse des navires liés au projet n'apporterait que des avantages environnementaux limités, créerait des problèmes de sécurité et réduirait la viabilité économique des produits pétroliers d'origine canadienne transportés par le réseau de Trans Mountain qui doivent être concurrentiels sur les marchés étrangers.

Conception des navires, modernisation, fonctionnement et procédures d'entretien

Trans Mountain a déclaré que les navires utilisaient de plus en plus des technologies et des stratégies opérationnelles visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux navires, par exemple le polissage des hélices, le nettoyage de la coque, la réduction de la vitesse et la modification des voies navigables empruntées en fonction des conditions météorologiques de manière régulière. Trans Mountain a ajouté que les travaux de modernisation et de mise à niveau permettant de réduire les pertes de chaleur résiduelle ou de les récupérer, d'améliorer l'entretien des principaux moteurs ainsi que l'efficience des hélices constituaient également des mécanismes parmi d'autres mis à la disposition des propriétaires de navires.

Le ministère de la Justice, au nom des autorités fédérales, a déclaré que le Canada avait présenté un document au Comité chargé de la protection de l'environnement maritime (CPEM) de l'Organisation maritime internationale qui précisait que Maersk (société maritime de conteneurs) avait investi afin de moderniser la conception de 11 de ses navires porte-conteneurs de taille Panamax dans le but d'améliorer les économies de carburant, ainsi que d'obtenir une hausse de 10 % de l'efficacité énergétique et des baisses des émissions atmosphériques et de gaz à effet de serre connexes.

Transports Canada a fourni une liste des mesures actuellement disponibles en ce qui a trait à la conception des navires, à la modernisation, au fonctionnement et à l'entretien et qui pourraient permettre de réduire davantage les émissions atmosphériques et de gaz à effet de serre liées aux activités de transport maritime connexes au projet. Le tableau 24 aborde les mesures qui sont réalisables sur les plans technique et économique.

*Tableau 24 : Liste des mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique pour réduire les émissions atmosphériques et de gaz à effet de serre*

| Catégorie | Description | Application | Mesures | Faisabilité |
|---|---|---|---|---|
| **Mises à niveau des moteurs** | Les mises à niveau des moteurs sont axées sur l'amélioration des moteurs principal et auxiliaire du navire. Elles rehaussent le rendement du carburant en optimisant le carburant consommé ou en améliorant l'efficacité thermique. | Conception et modernisation des navires | • Réduction de puissance du moteur de propulsion<br>• Rampes communes d'injection de carburant | • Mises à niveau des moteurs qui sont actuellement réalisables sur le plan technique afin de les installer dans les navires-citernes de nouvelle conception |
| **Mises à niveau de la propulsion** | Les mises à niveau de la propulsion optimisent la poussée de l'hélice du navire. Elles minimisent la quantité d'énergie perdue en raison de turbulences et de sillage du navire. | Conception et modernisation des navires | • Hélices à rendement élevé<br>• Hélices contrarotatives<br>• Appareil de prévaporisation<br>• Conduit égalisateur du sillage<br>• Casques de moyeu d'hélice<br>• Ampoule de gouvernail<br>• Navires avec moteurs à palettes<br>• Gouvernail déformé | • Les mises à niveau de la propulsion décrites sont généralement des techniques prouvées. Même si ces mesures peuvent contribuer à améliorer l'efficacité de consommation en carburant, elles sont mieux vues dans la perspective d'optimiser le profil hydrodynamique général du navire.<br>• Bon nombre de ces mesures seront amorties sur quelques années, particulièrement dans le cas des navires de nouvelle conception qui ont tenu compte de ces mesures dès la conception. |
| **Modification et entretien de la coque** | Les modifications de la coque améliorent le débit du courant dans la coque et réduit la quantité de vagues et de sillages produits par le navire.<br>L'énergie dissipée du navire sous la forme de vagues et de sillages augmente de manière exponentielle avec la vitesse.<br>Le nettoyage et les revêtements de la coque réduisent la friction de la vitesse. | Conception, modernisation et entretien des navires | • Optimisation des ouvertures de la coque (p. ex. pour les propulseur d'étrave et le propulseurs latéraux)<br>• Quille de roulis optimisée<br>• Étrave à bulbe optimisée<br>• Nettoyage et revêtements de la coque<br>• Polissage des hélices | • De façon semblable aux mises à niveau de la propulsion, les mises à niveau de la coque décrites sont des techniques prouvées, mais elles doivent être prises en compte dans la conception générale hydrodynamique et de moteurs du navire. De plus, les différentes modifications de la coque conviennent le mieux aux navires-citernes de différentes tailles.<br>• Les quilles de roulis offrent un meilleur rendement lorsqu'elles sont installées dans les navires de moins de 50 000 tonnes de port en lourd. L'étrave à bulbe d'un navire devrait être associée à la vitesse de croisière prévue du navire. Ces mises à niveau seront amorties sur quelques années, toutefois, les coûts initiaux dépendent du nombre d'autres mises à niveau nécessaires à faire sur le navire afin d'obtenir une conception optimisée globalement. |

***Combustibles de remplacement, y compris le gaz naturel liquéfié (GNL)***

Trans Mountain a discuté des combustibles de remplacement pour alimenter les navires comme étant des mesures d'atténuation plausibles pour éviter ou réduire les émissions de gaz à effet de serre découlant des activités de transport maritime liées au projet. Trans Mountain a fourni une comparaison des émissions de gaz à effet de serre des combustibles de remplacement, y compris le gaz naturel liquéfié, le gaz de pétrole liquéfié, le méthanol, le biocarburant et l'hydrogène. Trans Mountain a ajouté qu'il n'y aurait aucune émission d'oxyde de soufre en lien avec le projet, que les émissions de particules seraient très faibles, que les émissions d'oxydes d'azote seraient plus faibles qu'avec les autres combustibles, et que les autres émissions telles que les hydrocarbures, le monoxyde de carbone et le formaldéhyde provenant des moteurs à essence seraient faibles et pourraient être atténuées dans les gaz d'échappement après traitement, au besoin. Trans Mountain a dit que même si l'utilisation de gaz naturel liquéfié comme carburant dans les navires océaniques, y compris les navires-citernes Aframax, est réalisable sur le plan technique, sa viabilité pour le projet est très limitée à ce moment-ci en raison de la rareté actuelle de ces navires dans la flotte de navires-citernes internationale et du manque d'infrastructure de ravitaillement disponible à l'échelle mondiale nécessaire pour appuyer de type de navire. Elle a indiqué que le gaz naturel liquéfié représentait le combustible de remplacement le plus économique par rapport aux autres options, mais qu'il nécessitait des investissements en matière d'infrastructure et de stockage; ainsi, les variations de prix diffèrent par rapport au combustible conventionnel. Selon l'étude de faisabilité de l'Alliance canadienne pour les véhicules au gaz naturel réalisée en 2014 pour la côte ouest canadienne, les deux

principaux obstacles à l'utilisation répandue du gaz naturel liquéfié comme carburant marin sont le manque de connaissance à propos du rôle du gaz naturel liquéfié ainsi que la nécessité de développer la chaîne d'approvisionnement afin d'introduire le gaz naturel liquéfié sur le marché maritime.

L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué qu'elle collaborait avec l'industrie et le gouvernement afin de faciliter l'utilisation du gaz naturel liquéfié à titre de carburant marin dans le port de Vancouver. En 2016, une étude menée suggérait que le port serait confronté à une demande pour le gaz naturel liquéfié à titre de carburant marin dès 2020, et que cette demande serait croissante jusqu'en 2030.

Transports Canada a déclaré que les navires qui respectaient le Recueil international de règles de sécurité applicables aux bâtiments qui utilisent des gaz ou d'autres combustibles à faible point d'éclair de l'Organisation maritime internationale pouvaient utiliser le gaz naturel liquéfié à titre de combustible. Le règlement 4 de l'annexe IV de l'International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) autorise l'utilisation de gaz naturel liquéfié comme combustible de remplacement présentant une faible teneur en soufre.

Trans Mountain s'est reportée au chapitre 6 de l'étude sur la faisabilité et l'utilisation du gaz naturel liquéfié à titre de carburant pour le transport maritime (2016) publiée par l'Organisation maritime internationale, et dans lequel il est indiqué que la réglementation canadienne ne permet pas encore l'utilisation du gaz naturel liquéfié comme combustible pour les navires, et que les directives provisoires de l'Organisation maritime internationale ne sont pas incorporées à titre de référence au sein de la réglementation canadienne. Trans Mountain a déclaré que des travaux étaient en cours afin de mettre au point un cadre réglementaire visant à autoriser l'utilisation du gaz naturel liquéfié comme combustible pour les navires canadiens.

Taxe carbone, tarification du carbone, mesures fiscales et compensation

Trans Mountain a déclaré qu'en fonction du guide sur les impôts de la Colombie-Britannique, le carburant utilisé pour alimenter les navires-citernes qui font escale au terminal maritime Westridge, pourrait être exempté, après inscription du propriétaire ou de l'opérateur à titre de service maritime enregistré, de la taxe carbone de la Colombie-Britannique puisque le carburant est utilisé pour un trajet entre un emplacement situé en Colombie-Britannique et un emplacement situé dans un autre territoire de compétence.

Environnement et Changement climatique Canada et Transports Canada ont déclaré qu'aucune politique sur la tarification du carbone à l'échelle internationale, fédérale ou locale ne s'appliquerait aux activités de transport maritime liées au projet pour le moment, à l'exception de l'indice nominal de rendement énergétique et du Plan de gestion du rendement énergétique des navires, deux exigences de l'Organisation maritime internationale qui ont été mises en œuvre au Canada. Environnement et Changement climatique Canada et Transports Canada ont déclaré que des mesures axées sur le marché sont déterminées dans le cadre de la stratégie initiale de l'Organisation maritime internationale comme des mesures potentielles de réduction des émissions provenant des activités de transport maritime internationales. Trans Mountain a indiqué que les mécanismes qui s'appuient sur le marché font également l'objet d'une enquête menée par l'Organisation maritime internationale, et que le Fonds monétaire international vise à fournir une mesure fiscale incitative pour l'industrie maritime dans le but d'investir dans des moyens présentant une meilleure efficacité énergétique et pour compenser l'augmentation des émissions provenant des navires.

Environnement et Changement climatique Canada a indiqué qu'il n'existait pas de mesures fiscales incitatives disponibles à l'échelle internationale ou régionale pour encourager l'industrie maritime à investir dans des navires présentant une meilleure efficacité énergétique ou à compenser les émissions des navires. Les ports qui mettent en place de tels programmes incitatifs ont généralement tiré parti des programmes de cotes environnementales mis au point par l'industrie, comme l'indice Environmental Ship Index, l'indice Clean Shipping Index, le programme GHG Emission Rating ou le programme Green Awards, dans le but de déterminer les navires admissibles à des mesures incitatives offertes par les ports. Ces programmes de cotes environnementales sont offerts sur la base du volontariat aux propriétaires et aux opérateurs de navires, et ils présentent différentes exigences. Les programmes incitatifs des ports offrent des mesures pécuniaires aux propriétaires et aux opérateurs de navires afin qu'ils participent aux programmes de cotes environnementales et réduisent leur empreinte environnementale (ce qui peut comprendre l'amélioration de l'efficacité énergétique des navires).

En ce qui a trait à la compensation des émissions de gaz à effet de serre, Environnement et Changement climatique Canada a indiqué que le Canada continuait sa collaboration avec l'Organisation maritime internationale à propos des prochaines étapes précisées dans la stratégie initiale sur les émissions de gaz à effet de serre; si une mesure pertinente, comme un système de compensation, était convenue à l'échelle du secteur, le Canada devra élaborer et mettre en œuvre une réglementation conforme à la législation canadienne pertinente et aux règlements de l'Organisation maritime internationale.

### *Collecte de données sur la consommation de carburant*

Trans Mountain a indiqué que le système de collecte de données sur la consommation de carburant des navires de plus de 5 000 tonnes brutes, qui a été lancé le 1er janvier 2019, s'inscrirait dans un processus visant l'adoption d'une stratégie de l'Organisation maritime internationale mise à jour en 2023. Cette surveillance permettra une meilleure compréhension des émissions de gaz à effet de serre réelles provenant des grands navires afin de mieux suivre la réduction prévue des émissions de gaz à effet de serre au moyen de mesures directes.

Transports Canada a indiqué qu'il délèguerait aux sociétés de classification la collecte des données portant sur la consommation de carburant des navires canadiens de plus de 5 000 tonnes brutes qui opèrent dans les eaux internationales, afin de recueillir les données requises pour le système de collecte de données de l'Organisation maritime internationale. Ces données seront ensuite intégrées à la base de données sur la consommation en carburant des navires de l'Organisation maritime internationale par l'intermédiaire du système de signalement de cette Organisation. La collecte et le signalement des données portant sur la consommation de carburant seront réalisés une fois par an, conformément aux exigences du règlement 22A de l'annexe VI de MARPOL.

Transports Canada a précisé que les navires liés au projet produiront des données à l'État du pavillon responsable (pays dans lequel le navire est enregistré), qui sera ensuite chargé de présenter un rapport à l'Organisation maritime internationale conformément aux exigences du règlement 22A de l'annexe VI de MARPOL.

### *Contrôle de la qualité de l'air*

Dans le cadre de l'audience OH-001-2014 relative au certificat, Environnement et Changement climatique Canada a dit avoir décelé plusieurs incertitudes dans la modélisation photochimique de la formation de matières particulaires secondaires et d'ozone réalisée par Trans Mountain. Le Ministère a effectué une analyse de la portée et formulé des recommandations précises à cet égard. Le chapitre 10 présente une discussion sur cette question. En raison des incertitudes que comporte la prévision des émissions de combustion de source marine, Environnement et Changement climatique Canada a recommandé que Trans Mountain élabore un plan de surveillance de la qualité de l'air, de présentation de rapports et d'atténuation, de concert avec le Comité de coordination de la qualité de l'air de la vallée du bas Fraser.

Il a dit prévoir que les émissions provenant des navires-citernes du projet feront augmenter les concentrations de dioxyde d'azote et de $PM_{2,5}$ (et les effets sur la santé qui les accompagnent) au voisinage de la réserve de la Première Nation Tsleil-Waututh. Il affirme que, bien que Trans Mountain ait prévu que les concentrations de polluants demeureront amplement inférieures aux limites établies par les normes de qualité de l'air ambiant, les multiples incertitudes au sujet de ces émissions réduisent la confiance qu'on peut faire à cette conclusion. Par conséquent, Environnement et Changement climatique Canada a recommandé que Trans Mountain établisse un programme pour surveiller les contaminants atmosphériques, y compris le dioxyde d'azote et la $PM_{2,5}$ dans la réserve de la Première Nation Tsleil-Waututh de l'inlet Burrard n° 3 ou dans la zone adjacente à celle-ci. Il a aussi déclaré que le programme de surveillance devrait vérifier les incidences prévues pour l'éventail complet des conditions météorologiques attendues.

En réponse aux commentaires d'Environnement et Changement climatique Canada au sujet de l'ébauche des conditions soumise par l'Office, Trans Mountain a déclaré qu'elle consultera les groupes autochtones au sujet de la possibilité d'entreprendre une surveillance de l'air ambiant sur les terres de la réserve de la Première Nation Tsleil-Waututh. Trans Mountain a affirmé qu'elle est disposée à examiner la demande avec les parties intéressées, notamment la Première Nation Tsleil-Waututh et d'autres groupes comme North Shore No Pipeline Expansion (NS NOPE), qui résident également sur la côte Nord et qui ont manifesté de l'intérêt pour des mesures de la qualité de l'air ambiant, et d'en discuter avec elles.

Port Metro Vancouver a fait savoir que lorsqu'il effectuera son examen, il prendra appui sur les résultats de l'évaluation environnementale effectuée par l'Office, dans la mesure où les résultats répondent à ses normes et à ses exigences. Il a ajouté que ses plans de gestion des émissions atmosphériques n'abordent habituellement pas les émissions provenant de navires-citernes à l'ancre, mais portent plutôt sur des mesures que le terminal peut contrôler et influencer. Il a ajouté que tous les navires-citernes opérant dans le port sont censés se conformer à la réglementation en vigueur figurant dans son livret d'information portuaire.

## Audience de réexamen MH-052-2018

Lors de l'audience de réexamen MH-052-2018, Trans Mountain a précisé que depuis la préparation du rapport destiné à l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, les Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA) pour le dioxyde d'azote ($NO_2$) ont été annoncées par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement en 2018. Trans Mountain a déclaré que ces normes NCQAA se voulaient des objectifs pour les mesures de la qualité de l'air ambiant enregistrées aux stations de surveillance de la qualité de l'air dans les grandes régions urbaines ou les municipalités, par opposition à l'évaluation des résultats des modèles de dispersion (fondamentalement conservateurs) aux points près des sources d'émission. Trans Mountain s'est engagée à surveiller la qualité de l'air ambiant à une nouvelle station de surveillance située à l'intérieur de la clôture du terminal maritime Westridge (ainsi que dans trois autres terminaux d'entreposage liés au projet situés en Colombie-Britannique et en Alberta) et à se conformer aux objectifs de qualité de l'air ambiant applicables indiqués dans le Plan de gestion des émissions atmosphériques, conformément aux exigences de la condition 52 de l'Office.

### *Opinion du Comité de réexamen*

#### Émissions atmosphériques

L'Office est d'avis que, bien que l'intensification du transport maritime occasionnée par le projet soit censée faire augmenter les émissions dans la zone d'étude régionale, ces émissions devraient rester inférieures aux objectifs applicables. L'Office reconnaît que la quantité de composés organiques volatils et de monoxyde de carbone devrait augmenter dans la zone d'étude au fil du temps en raison de l'intensification des activités de transport maritime, tandis que la quantité d'autres contaminants (p. ex. dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, matières particulaires) devrait diminuer en raison des règlements plus stricts mis en œuvre.

L'Office estime que les prévisions, établies par Trans Mountain, des concentrations de $PM_{2,5}$ et de dioxyde d'azote dans la réserve de la Première Nation Tsleil-Waututh de l'inlet Burrard n° 3, occasionnées par les émissions dues au transport maritime connexe au projet, sont bien inférieures aux objectifs applicables. L'Office prend acte de la préoccupation formulée par Environnement et Changement climatique Canada que les concentrations de dioxyde d'azote sont généralement élevées dans la zone en raison d'autres sources extérieures au projet et qu'il existe des incertitudes dans la prévision de Trans Mountain des émissions de combustion de source marine. Comme il est mentionné à la section 10.2.1 du chapitre 10, l'Office invoquera la condition 52 imposant à Trans Mountain d'élaborer un plan de gestion des émissions atmosphériques au terminal maritime Westridge pour le faire approuver par l'Office. La surveillance de l'air effectuée conformément à ce plan permettra de vérifier les niveaux prévus des émissions, et si les des critères établis dans le plan approuvé sont dépassés, Trans Mountain sera tenue de mettre en œuvre des mesures d'atténuation appropriées. Trans Mountain s'est engagée à consulter les groupes autochtones concernés au sujet de la possibilité d'entreprendre une étude de l'air ambiant sur les terres de la réserve de la Première Nation Tsleil-Waututh. Par conséquent, l'Office n'est pas convaincu qu'un programme destiné à surveiller les contaminants atmosphériques dans la réserve de la Première Nation Tsleil-Waututh ou sur la zone adjacente est justifié pour l'instant. L'avis de l'Office au sujet de la modélisation photochimique est discuté au chapitre 10.

En ce qui concerne les émissions des chaudières des navires-citernes, l'Office a retenu que depuis la publication du rapport de recommandation de l'Office en 2016, Trans Mountain a réalisé une évaluation de la qualité de l'air mise à jour pour le projet, en tenant compte de manière conservatrice de l'inclusion des émissions des chaudières causées par les activités de transport maritime liées au projet. L'Office estime que la contribution des émissions des chaudières est très réduite, et qu'elle allait diminuer davantage à compter de 2020, lorsque la nouvelle limite mondiale de la teneur en soufre de 0,5 % dans le carburant marin obligera les navires à utiliser du mazout léger plutôt que du mazout lourd.

Trans Mountain a pris l'engagement de maintenir l'utilisation des quais à un niveau élevé. De l'avis de l'Office, il est difficile d'estimer le temps passé aux lieux d'ancrage et au quai, ce qui pourrait à son tour affecter toute évaluation de la qualité de l'air, car elle est tributaire d'un certain nombre de facteurs. L'Office note que le rôle de Port Metro Vancouver consiste à diriger les navires vers un ancrage lorsqu'il est nécessaire ou demandé, mais qu'il ne participe pas à la planification de l'utilisation des quais.

En réponse aux préoccupations de Metro Vancouver dans l'audience de réexamen, l'Office a accepté le raisonnement de Trans Mountain selon lequel les normes NCQAA se veulent des objectifs pour les mesures de la qualité de l'air ambiant enregistrées aux stations de surveillance de la qualité de l'air dans les grandes régions urbaines ou les municipalités, par opposition à l'évaluation des résultats des modèles de dispersion (fondamentalement conservateurs) aux points situés près des sources d'émission. L'Office est d'avis que les objectifs en matière de qualité de l'air sont conçus pour faciliter la gestion de la qualité de l'air à l'échelle régionale.

L'Office prend acte de l'existence d'un régime de réglementation qui régit les émissions atmosphériques provenant de navires-citernes en route ou en transit. Tous les navires-citernes et barges associés au projet sont tenus de respecter les réglementations internationale et fédérale et de suivre des pratiques exemplaires pendant les opérations. Ces navires-citernes sont réputés être titulaires d'un certificat international de prévention de la pollution et de disposer d'un plan embarqué de gestion des composés organiques volatils.

Durant l'audience de réexamen MH-052-2018, l'Office a reçu une preuve de Transports Canada qui laisse sous-entendre qu'un nombre de mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique sont disponibles pour réduire les émissions atmosphériques découlant des activités de transport maritime liées au projet, comme l'explique le tableau 23.

L'Office constate que depuis la diffusion du rapport OH-001-2014, des exigences plus rigoureuses en matière d'émissions sont en place pour les navires, notamment les normes d'émissions de niveau 3 pour le NOx dans les zones de contrôle des émissions pour les navires-citernes construits après le 1er janvier 2016. L'Office souligne que la mise en œuvre par Trans Mountain de programmes et d'initiatives, notamment l'Indice nominal de rendement énergétique et le Plan de gestion du rendement énergétique des navires, devrait contribuer à réduire davantage encore certaines émissions. L'Office souligne que même si Trans Mountain a ajouté ne pas être responsable du choix et de l'utilisation des navires-citernes, elle s'est engagée à discuter de l'indice nominal de rendement énergétique au cours des futures discussions de Trans Mountain avec les expéditeurs à propos des enjeux du transport maritime.

Étant donné que Trans Mountain et les navires associés au projet seront tenus de respecter toutes les exigences [126] fédérales et internationales en matière d'émissions afin de réduire les émissions imputables aux activités de transport maritime liées au projet l'Office est d'avis que les effets résiduels des activités de transport maritime liées au projet ne devraient pas provoquer d'effets négatifs importants. L'Office souligne que Trans Mountain a déterminé un âge limite pour les navires-citernes autorisés à faire escale au terminal maritime Westridge, ce qui, d'après l'Office, améliorera l'efficience des navires et entraînera une réduction des émissions atmosphériques. L'Office a précisé que cette exigence concernant l'âge limite des navires était stipulée dans la norme d'acceptation des navires-citernes de Trans Mountain. L'Office a imposé la condition 134 qui oblige Trans Mountain à déposer auprès de l'Office, au moins trois mois avant que ne soit chargé le premier pétrolier avec des hydrocarbures du projet au terminal maritime Westridge et au plus tard le 31 janvier de chacune des cinq premières années après la mise en service, une norme actualisée d'acceptation des navires-citernes. L'Office souligne que, comme les nouveaux navires plus efficaces représentent une plus grande part de la flotte au fil du temps, ces normes aident à réduire les émissions atmosphériques provenant des activités de transport maritime liées au projet

L'Office juge que l'augmentation des émissions atmosphériques imputables aux opérations des navires-citernes devrait se faire à long terme (et devrait se produire pendant la durée opérationnelle des navires-citernes), être réversibles (l'effet des émissions cessera peu après que les navires-citernes auront quitté la zone d'étude régionale), d'importance faible ou modérée, et que les émissions devraient se disperser dans la zone d'étude régionale. L'Office conclut que la contribution des activités de transport maritime liées au projet aux effets cumulatifs totaux sur les émissions atmosphériques en mer ne devrait pas être importante étant donné qu'il existe un régime de réglementation qui régit les émissions atmosphériques des navires-citernes.

[126] Les exigences réglementaires incluent le *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits dangereux du Canada* pris en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, le *Règlement sur le soufre dans le carburant diesel* d'Environnement et Changement climatique Canada.

***Évaluation de l'importance des effets : effets négatifs sur les émissions atmosphériques en mer***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | Long terme | On s'attend à ce que les effets se produisent tout au long de la durée de vie opérationnelle des navires-citernes. |
| | Réversibilité | Réversibles | Les émissions s'inverseront une fois que les navires-citernes auront quitté la zone d'étude régionale. |
| | Étendue géographique | Zone d'étude régionale | Les émissions devraient se disperser dans la zone d'étude régionale. |
| | Ampleur | Faible à modérée | L'Office estime que bien que l'intensification des activités de transport maritime causée par le projet donnera lieu à une augmentation prévue des émissions dans la zone d'étude régionale maritime, ces émissions devraient demeurer en deçà des objectifs déterminés. L'Office reconnaît que la quantité de composés organiques volatils et de monoxyde de carbone devrait augmenter dans la zone d'étude au fil du temps en raison de l'intensification des activités de transport maritime, tandis que la quantité d'autres contaminants (dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, matières particulaires) devrait diminuer en raison des règlements plus stricts mis en œuvre. L'Office estime que les navires liés au projet devront respecter l'ensemble des exigences fédérales et internationales en matière d'émissions afin de réduire les émissions provenant des activités de transport maritime liées au projet. |
| Effets cumulatifs | L'Office conclut que la contribution des activités de transport maritime liées au projet aux effets cumulatifs totaux sur les émissions atmosphériques en mer ne devrait pas être importante étant donné qu'il existe un régime de réglementation qui régit les émissions atmosphériques des navires-citernes. Étant donné que Trans Mountain et les navires associés au projet seront tenus de respecter toutes les exigences fédérales et internationales en matière d'émissions afin de réduire les émissions imputables aux activités de transport maritime liées au projet, et étant donné que Transports Canada est l'organisme de réglementation qui régit les émissions atmosphériques des navires-citernes du projet, l'Office est d'avis que les effets résiduels des activités de transport maritime liées au projet ne devraient pas provoquer d'effets négatifs importants. L'Office souligne que Trans Mountain a déterminé un âge limite pour les navires-citernes autorisés à faire escale au terminal maritime Westridge, ce qui, d'après l'Office, améliorera l'efficience des navires et entraînera une réduction des émissions atmosphériques. L'Office est d'avis que, comme les nouveaux navires plus efficaces représentent une plus grande part de la flotte au fil du temps, ces normes aident à réduire les émissions atmosphériques provenant des activités de transport maritime liées au projet. | | |
| Recommandation | Non susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

***Émissions de gaz à effet de serre***

L'Office a fait porter son évaluation principalement sur les émissions directes de gaz à effet de serre produites par les navires associés au projet, par opposition à l'évaluation de l'effet climatique mondial des émissions de gaz à effet de serre. Comme il est décrit au chapitre 10, section 10.2.2, de l'avis de l'Office, toute tentative visant à déterminer et à évaluer les éventuels effets climatiques mondiaux des émissions de gaz à effet de serre produites par les navires du projet ne convient pas pour éclairer de façon significative une recommandation d'évaluation environnementale de ce projet. L'Office n'a pas eu recours à un tableau pour déterminer l'importance des émissions de gaz à effet de serre contrairement comme ce fut le cas pour d'autres éléments importants. L'Office s'est fié à l'ampleur des émissions de gaz à effet de serre (p. ex. hausse des émissions de gaz à effet de serre découlant des activités de transport maritime liées au projet), étant donné que ces émissions s'accumulent dans l'atmosphère de la planète et sont de nature permanente.

La preuve indique que les bâtiments de mer du projet devraient entraîner une augmentation d'environ 6,9 % des émissions de gaz à effet de serre en mer dans la zone d'étude régionale, de 2,1 % en Colombie-Britannique et de 1,2 % au Canada.

L'Office a relevé au cours de l'audience de réexamen que Environnement et Changement climatique Canada avait estimé qu'un total de 76 200 tonnes d'émissions de $CO_2$ par an proviendrait des émissions de gaz à effet de serre liées à la combustion des navires-citernes connexes au projet, par rapport à l'estimation de Trans Mountain s'élevant à 68 100 tonnes d'équivalents de dioxyde de carbone par an. L'Office accepte la méthode de Trans Mountain pour estimer les émissions totales de gaz à effet de serre des navires-citernes du projet et est d'avis que l'estimation d'Environnement et Changement climatique Canada inclut les émissions du trafic actuel de navires-citernes et non l'estimation des émissions des activités de transport maritime liées au projet seulement. L'Office note aussi d'autres différences dans les hypothèses qui, selon l'Office, pourraient augmenter l'estimation totale. L'Office a noté que la différence entre les estimations de Trans Mountain et celles d'Environnement et Changement climatique Canada en ce qui a trait aux émissions de gaz à effet de serre totales annuelles liées aux activités de transport maritime du projet était très faible et non significative, variant de 5,9 à 6,9 % des émissions de gaz à effet de serre découlant des activités de transport maritime en Colombie-Britannique., et de 1,2 à 1,5 % des émissions de gaz à effet de serre découlant des activités de transport maritime à l'échelle du Canada.

En ce qui concerne l'évaluation des effets cumulatifs réalisée par Trans Mountain, l'Office estime que l'approche suivie est raisonnable. Trans Mountain a indiqué des hausses de pourcentage des émissions de gaz à effet de serre découlant des activités de transport maritime causées par

l'intensification du trafic de navires-citernes liée au projet dans la zone d'étude régionale marine, en Colombie-Britannique et au Canada. L'Office est d'accord avec le raisonnement de Trans Mountain selon lequel l'évaluation des effets cumulatifs des émissions de gaz à effet de serre devrait inclure tous les projets de développement internationaux prévisibles, ce qui n'est pas envisageable selon l'Office. De plus, l'Office a relevé que le document-guide intitulé Intégration des considérations relatives au changement climatique à l'évaluation environnementale : Guide général des praticiens de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale ne décrivait pas de méthodologie définitive pour réaliser une évaluation des effets cumulatifs des émissions de gaz à effet de serre.

L'Office a souligné dans l'audience OH-001-2014 relative au certificat, Trans-Mountain n'a envisagé aucune mesure d'atténuation dans son évaluation des émissions de gaz à effet de serre en mer, et il n'y a pas à l'heure actuelle de seuil de déclaration imposé par la réglementation au Canada pour les émissions de gaz à effet de serre en mer. L'Office estime que les navires associés au projet devront respecter l'ensemble des exigences fédérales et internationales en matière d'émissions, y compris les normes concernant le combustible de soute. L'Office prend acte que de nouvelles normes d'efficacité énergétique ont été adoptées par l'Organisation maritime internationale en juillet 2011, et que ces normes peuvent réduire les émissions de gaz à effet de serre produites par les nouveaux navires à l'avenir.

Au cours de l'audience de réexamen, l'Office a appris qu'en 2017, les États membres de l'Organisation maritime internationale se sont entendus à propos d'une stratégie initiale visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des navires, avec un objectif d'une baisse d'au moins 50 % d'ici 2050 par rapport aux niveaux de 2008. L'Office a également reçu diverses présentations détaillant des mesures d'atténuation plausibles visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des navires. Ces mesures comprenaient la réduction de la vitesse, la conception des navires, la modernisation, l'entretien, l'utilisation de combustibles de remplacement, la taxe carbone et la tarification du carbone. L'Office a également appris qu'il n'existait pas de mesures fiscales incitatives disponibles à l'échelle internationale ou régionale pour encourager l'industrie maritime à investir dans des navires présentant une meilleure efficacité énergétique.

L'Office a également reçu des éléments probants à propos de l'utilisation de gaz naturel liquéfié comme source de carburant pour les navires liés au projet. L'Office accepte l'argument de la Chamber of Shipping selon lequel l'efficience de la chaîne d'approvisionnement pourrait constituer un domaine nécessitant un intérêt accru afin d'obtenir des avantages potentiels liés à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'Office partage l'avis de la Chamber of Shipping et encourage les efforts déployés en ce qui concerne la visibilité de la chaîne d'approvisionnement entrepris par l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et Transports Canada.

L'Office a ajouté que la teneur en carbone des carburants allait être réduite en raison de la norme fédérale sur les carburants propres, ce qui réduira les émissions de gaz à effet de serre. L'Office a ajouté que le système de collecte de données sur la consommation de carburant des navires de plus de 5 000 tonnes brutes, qui a été lancé le 1er janvier 2019, s'inscrirait dans un processus visant l'adoption d'une stratégie de l'Organisation maritime internationale mise à jour en 2023. Cette surveillance permettra une meilleure compréhension des émissions de gaz à effet de serre réelles provenant des navires afin de mieux suivre la réduction prévue des émissions de gaz à effet de serre.

L'Office a reçu des commentaires provenant de la bande indienne Shackan selon lesquels l'Office devrait recommander des conditions supplémentaires à imposer à Trans Mountain afin de compenser les émissions de gaz à effet de serre provenant des navires liés au projet. L'Office estime que les navires associés au projet devront respecter l'ensemble des exigences fédérales et internationales en matière d'émissions, y compris les normes concernant le combustible de soute. Par ailleurs, Trans Mountain a déterminé un âge limite pour les navires-citernes autorisés à faire escale au terminal maritime Westridge, ce qui améliorera l'efficience des navires et entraînera une réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'Office a précisé que cette exigence concernant l'âge limite des navires était stipulée dans la norme d'acceptation des navires-citernes de Trans Mountain. L'Office a imposé la condition 134 qui oblige Trans Mountain à déposer auprès de l'Office, au moins trois mois avant que ne soit chargé le premier pétrolier avec des hydrocarbures du projet au terminal maritime Westridge et au plus tard le 31 janvier de chacune des cinq premières années après la mise en service, une norme actualisée d'acceptation des navires-citernes. En ce qui concerne les compensations, l'Office estime que Trans Mountain n'est ni propriétaire ni opérateur des navires. L'Office a mis en avant également la déclaration d'Environnement et Changement climatique Canada en ce qui a trait à la compensation des émissions de gaz à effet de serre, à savoir que le Canada continuait sa collaboration avec l'Organisation maritime internationale à propos des prochaines étapes précisées dans la stratégie initiale sur les émissions de gaz à effet de serre, et que si une mesure pertinente, comme un système de compensation, était convenue à l'échelle du secteur, le Canada devra élaborer et mettre en œuvre une réglementation conforme à la législation canadienne pertinente et aux règlements de l'Organisation maritime internationale. Par conséquent, l'Office n'est pas persuadé qu'il faut imposer à Trans Mountain des conditions supplémentaires afin de compenser les émissions de gaz à effet de serre provenant des navires associés au projet.

L'Office estime que les émissions de gaz à effet de serre sont préoccupantes en raison de leur accumulation à long terme dans l'atmosphère. L'Office est également d'avis que toute contribution supplémentaire apportée par les bâtiments de mer associés au projet accroîtrait le fardeau à l'échelle mondiale, indépendamment de l'importance de cette contribution.

Comme il n'y a pas de seuil de déclaration imposé par la réglementation pour les émissions de gaz à effet de serre en mer au Canada, et que les émissions modélisées se solderaient par des augmentations en pourcentage mesurables, comme il est dit plus haut, l'Office juge que l'importance de ces émissions est élevée. Par conséquent, l'Office juge qu'il est probable que les émissions de gaz à effet de serre provenant des bâtiments de mer associés au projet seront importantes.

L'Office recommande au gouverneur en conseil d'accélérer l'élaboration et la mise en œuvre des mesures de réduction des gaz à effet de serre liés au transport maritime afin d'appuyer la stratégie définitive de l'Organisation maritime internationale en 2023 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (recommandation 10). Ces mesures peuvent comprendre, mais sans toutefois s'y limiter, la facilitation de l'utilisation de carburants de remplacement à faible teneur en carbone ainsi que des mesures axées sur les conditions du marché, tels que des incitatifs économiques pour encourager les investissements de l'industrie dans la mise au point et l'utilisation de technologies à haut rendement énergétique, et la compensation des augmentations des émissions provenant des navires. L'Office note que la recommandation 2 serait également pertinente du fait qu'elle comprend une description des progrès réalisés à l'égard de chacune des recommandations.

Selon l'Office, si le gouverneur en conseil applique la recommandation de l'Office à propos de l'élaboration et de la mise en œuvre de mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre liées aux activités de transport maritime qui correspondent à la stratégie finale de l'Organisation

maritime internationale prévue d'ici 2023, les émissions de gaz à effet de serre provenant des activités de transport maritime liées au projet devraient être réduites. Par ailleurs, l'Office est d'avis que les nouvelles normes en matière d'efficacité énergétique adoptées par l'Organisation maritime internationale, ainsi que la nouvelle réglementation proposée dans le cadre de la norme fédérale sur les carburants propres prévue pour le printemps ou l'été 2019, devraient permettre de réduire davantage les émissions de gaz à effet de serre.

### 14.7.2 Mammifères marins

Trans Mountain a dit des eaux marines de la Colombie-Britannique qu'elles abritent un vaste éventail d'espèces de mammifères marins, notamment des cétacés (baleines, dauphins et marsouins), des pinnipèdes (phoques communs et otaries) et des loutres de mer. Elle explique que les détroits et les bras de mer de la zone d'étude régionale fournissent un habitat important pour l'alimentation, la reproduction, les relations sociales et la migration. Trans Mountain déclare que l'on peut observer de nombreuses espèces de mammifères marins dans la zone d'étude régionale à longueur d'année, et qu'elles sont de ce fait tributaires de cet environnement pour tous les aspects de leur cycle biologique, tandis que d'autres espèces sont principalement saisonnières et ne sont présentes que pour s'alimenter pendant une saison ou ne font que traverser la zone au cours de leur migration. Trans Mountain a désigné 10 espèces de mammifères marins et quatre écotypes d'épaulards qui sont répertoriés dans la *Loi sur les espèces en péril* et qui peuvent être présentes dans la zone d'étude régionale (tableau 25). Elle a fait savoir que l'habitat essentiel de l'épaulard résident du sud et celui du rorqual à bosse du Pacifique Nord ont été localisés dans la zone d'étude régionale (figure 26).

Trans Mountain a ajouté que les mammifères marins de la zone d'étude régionale sont confrontés à divers agents stressants et menaces anthropiques. Elle explique que les agents stressants présentent divers degrés d'intensité et d'importance relative pour les espèces individuelles, mais que globalement, ils comprennent : la contamination chimique par des contaminants hérités et des intrants actuels; les baisses de l'abondance ou de la qualité des proies; la perturbation physique; la perturbation acoustique ou les blessures de sources aiguës et chroniques; le risque de collision; le risque d'enchevêtrement et les changements climatiques.

#### Audience de réexamen MH-052-2018

Au cours de l'audience de réexamen, Trans Mountain a fait référence aux évaluations individuelles réalisées précédemment pour chaque espèce de mammifères marins inscrite en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*. Trans Mountain et Pêches et Océans Canada ont précisé que le rorqual à bosse avait été reclassifié en 2017 en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, passant d'espèce menacée à espèce préoccupante.

***Tableau 25 : Espèces répertoriées à l'annexe I de la Loi sur les espèces en péril que l'on trouve éventuellement dans la zone d'étude régionale***

| Espèces | Statut |
|---|---|
| Rorqual à bosse | Préoccupante |
| Rorqual commun | Menacée |
| Rorqual boréal | En voie de disparition |
| Baleine grise de Californie | Préoccupante |
| Rorqual bleu | En voie de disparition |
| Baleine noire du Pacifique Nord | En voie de disparition |
| Épaulard océanique | Menacée |
| Épaulard de Bigg (anciennement épaulard migratrice) | Menacée |
| Épaulard résident du nord | Menacée |
| Épaulard résident du sud | En voie de disparition |
| Marsouin commun | Préoccupante |
| Otarie de Steller | Préoccupante |
| Loutre de mer | Préoccupante |

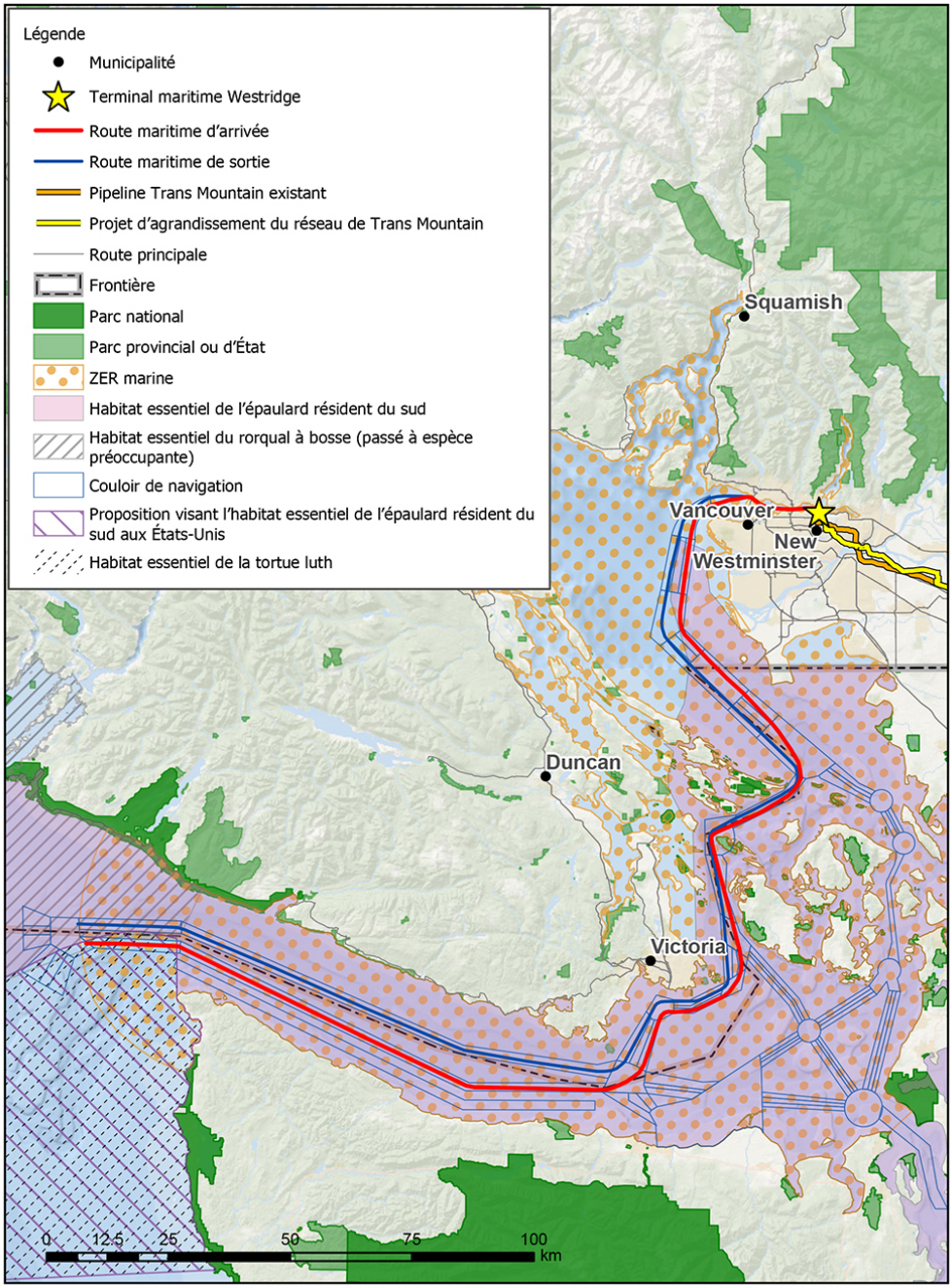
De nombreux participants, au cours de l'audience OH-001-2014 et dans le présent élément de preuve de réexamen déposé, se sont inquiétés des effets qu'exerceront les navires du projet sur les mammifères marins. Cette section porte sur les principaux points suivants :

- dommages permanents de l'ouïe, dommages temporaires de l'ouïe et perturbation sensorielle;
- collisions avec des navires;
- épaulard résident du sud;
- autres mammifères marins;
- mesures d'atténuation.

***Dommages permanents de l'ouïe, dommages temporaires de l'ouïe et perturbation sensorielle***

Trans Mountain explique qu'un fort bruit sous-marin peut causer des dommages temporaires ou permanents de l'ouïe (c.-à-d. des déplacements du seuil d'audition temporaires ou permanents), ou des perturbations sensorielles aux mammifères marins. Pour déterminer les effets éventuels que peut exercer le bruit sous-marin causé par les navires associés au projet sur les mammifères marins, Trans Mountain, faute de toute loi ou ligne directrice canadienne, a comparé les niveaux sonores des navires-citernes et des remorqueurs en faisant fond sur les valeurs que l'on trouve dans la documentation et sur la modélisation acoustique aux seuils qui, selon les prévisions, causent des déplacements du seuil d'audition temporaires ou permanents et des perturbations sensorielles chez les mammifères marins. Trans Mountain a affirmé que d'après ces résultats, aucun déplacement du seuil d'audition permanent ou temporaire n'est prévu par suite des opérations des navires associés au projet.

***Figure 26 : Habitat essentiel de l'épaulard résident du sud et du rorqual à bosse du Pacifique Nord localisés dans la zone d'étude régionale***




Carte produite par l'Office national de l'énergie, janvier 2019. Il s'agit d'une représentation graphique fournie à titre d'information générale seulement.

Trans Mountain a affirmé que d'après les résultats de l'étude de modélisation acoustique, les niveaux de bruit associés à une augmentation de la circulation maritime connexe au projet dans la zone d'étude régionale devraient dépasser les seuils de perturbation du comportement. Elle a déclaré que les niveaux de bruit sous-marin dépassant le seuil devraient être perceptibles dans un rayon de 4 à 7 km autour des navires associés au projet et être centrés sur les couloirs de navigation. Trans Mountain a fait savoir que la perturbation sensorielle pourrait se solder par divers effets, notamment l'évitement de l'habitat, des changements des états d'activité (p. ex., alimentation, repos ou déplacement), ou le brouillage de la communication ou de a perception de sons (c.-à-d. effet de masque). Elle a expliqué que le degré de perturbation sensorielle ressenti par un mammifère marin dépend de nombreux facteurs, dont le niveau de la source; la fréquence et la durée du bruit sous-marin; le contexte (c.-à-d. l'état d'activité de l'animal à ce moment); et l'espèce en cause.

Trans Mountain a ajouté que, bien que l'exposition d'un mammifère marin stationnaire dans la zone d'étude régionale à un navire associé au projet soit intermittente, cette exposition quotidienne se produira pendant toute la durée du projet. Elle a déclaré que la plupart des études font état que le comportement des mammifères marins revient à la normale après que le son cesse et, en tenant compte que le projet n'aura que des effets usuels, il est prévu que le temps qui s'écoule entre les transits des navires permettra aux mammifères marins de se remettre de la perturbation sensorielle avant le prochain transit d'un navire du projet. Trans Mountain a ajouté que, bien que les mammifères marins puissent ne pas rencontrer un autre navire associé au projet pendant le reste de la journée, il est très probable qu'il rencontrera d'autres navires pendant les minutes ou les heures qui suivent le transit d'un navire du projet, ce qui pourrait éventuellement se rapprocher d'une perturbation sensorielle presque continue. Trans Mountain a déclaré que le transport maritime n'est pas une activité nouvelle dans la zone d'étude régionale et que de nombreuses espèces qui utilisent cette zone régulièrement se sont probablement « accoutumés » aux sons connexes aux activités de transport maritime.

La Raincoast Conservation Foundation a indiqué que les mécanismes de compensation (en l'occurrence l'accoutumance) comportent un coût énergétique.

Les participants se sont inquiétés des effets éventuels qu'exerce le bruit sous-marin sur les mammifères marins. M. Lance G. Barrett-Lennard, Ph. D., a fait observer que l'effet de l'augmentation du bruit sous-marin causé par les navires-citernes et les remorqueurs d'escorte affectera le comportement, la répartition et éventuellement la santé des mammifères marins.

Pêches et Océans Canada a soulevé des préoccupations au sujet des méthodes d'évaluation de Trans Mountain, indiquant que les endroits et les ensembles de données utilisés par Trans Mountain dans sa modélisation prédictive du bruit sous-marin risquent de ne pas représenter de façon exacte tous les endroits de la zone faisant l'objet de l'évaluation, plus particulièrement dans les zones considérées comme habitats essentiels de l'épaulard résident du sud (p. ex., le passage Boundary). Trans Mountain a rétorqué que les quatre endroits sélectionnés pour les scénarios de modélisation acoustique devaient raisonnablement représenter tous les endroits de la zone d'étude régionale et que l'ajout d'un endroit supplémentaire au scénario de modélisation pour le passage Boundary ne modifiera pas les conclusions de l'évaluation. Pêches et Océans Canada a relevé que l'évaluation de Trans Mountain n'abordait que le bruit causé et propagé par les navires associés au projet et n'a pas tenu compte des éventuels effets cumulatifs ou additifs d'un tel bruit en combinaison avec l'activité de navigation existante.

Lors de l'audience de réexamen MH-052-2018, les tribus des États-Unis ont déposé un document produit en 2016 qui soutient que les plus gros navires génèrent plus de bruits de basses fréquences (moins de 1 000 Hz) et donc que la puissance maximale du bruit des navires se superpose aux signaux des baleines. Pêches et Océans Canada a déposé des preuves à l'effet qu'une part importante du bruit causé par les bateaux se situe également dans les hautes fréquences utilisées par les épaulards résidents du sud pour les appels à caractères sociaux et les clics d'écholocalisation. Transports Canada a indiqué que si les navires-citernes et les remorqueurs d'escorte n'était pas aussi bruyants que les autres catégories de navires, ils produisent plus de bruit à haute fréquence, celui qui affecte le pus l'épaulard résident du sud.

Dans une note de service de 2018 du Canada à l'Organisation maritime internationale déposé auprès de l'Office par les autorités fédérales, le Canada affirme que les baleines exposées pendant de longues périodes aux bruits des bateaux risquaient de perdre l'ouïe, complètement ou partiellement. Pêches et Océans Canada a décrit une étude de modélisation qui précise que parce qu'il y a habituellement de nombreux navires d'observation des baleines à proximité des épaulards résidents du sud, le niveau total de bruit issu de la modélisation s'approchait du seuil critique de bruit pouvant causer une perte de l'ouïe permanente après une exposition prolongée.

### *Collisions avec des navires*

Trans Mountain a signalé que tous les navires risquent d'entrer accidentellement en collision avec des mammifères marins. Elle a expliqué que la probabilité d'une collision et l'effet qui en résulte dépendent de divers facteurs, notamment la vitesse du navire, l'espèce de mammifère marin et la densité de la circulation de navires et de mammifère marin dans une zone donnée. Trans Mountain a déclaré que selon la gravité de la blessure, un mammifère marin individuel peut ou non se remettre d'une collision avec un navire. Elle ajoute que, bien que les principaux effets découlant de la collision soient un traumatisme violent ou des lacérations, les séquelles à long terme peuvent comprendre une mortalité directe et immédiate; une mortalité indirecte découlant de complications ou de l'infection de blessures internes ou externes; des blessures de longue durée ou permanentes; une détérioration de la santé physique ou de la fertilité; ou des blessures dont un animal peut se remettre à court terme. Trans Mountain a déclaré que l'ampleur de cet effet peut donc aller de faible à élevée. Elle a ajouté que, bien qu'une collision causant des blessures légères puisse être de faible intensité, la mort d'un membre d'une espèce répertoriée dans la *Loi sur les espèces en péril* est considérée comme un effet de grande ampleur. Trans Mountain signale qu'à l'échelle d'une population, il dépendrait de la population en question, de la durée d'une génération et de son statut de conservation que celle-ci se remette de la mort d'un seul de ses membres. Alors que pour certaines espèces, les effets à l'échelle de la population peuvent être réversibles à moyen terme, la mort d'un individu d'une espèce répertoriée comme étant en voie de disparition (p. ex., la baleine noire du Pacifique Nord) pourrait avoir des conséquences à long terme ou permanentes à l'échelle de la population.

Trans Mountain a effectué un examen qualitatif de la documentation pertinente et de la base de données des incidents impliquant des mammifères marins de Pêches et Océans Canada à l'appui de son évaluation de collisions entre des navires du projet et des mammifères marins. Trans Mountain a affirmé que la probabilité globale qu'un navire du projet entre en collision avec un mammifère marin et le blesse est réputée être faible. Elle ajoute que, bien que des collisions avec des navires entraînant la mort d'un mammifère marin puissent avoir lieu et se produisent effectivement, de tels événements sont peu fréquents par rapport au nombre de navires (de toutes tailles et classes) en service. Pêches et Océans Canada a mis en garde que la base de données sur les incidents impliquant des mammifères marins ou toute base de données qui prend appui sur la récupération de carcasses de baleines risque de ne pas être représentative de la véritable fréquence des collisions de mammifères marins avec des navires et la sous-représenter.

L'Office a exigé que Trans Mountain présente une étude quantitative qui évalue le risque que représentent pour les mammifères marins les collisions avec des navires du projet. Trans Mountain a élaboré un modèle des risques de collision pour prévoir la probabilité que des navires du projet rencontrent divers mammifères marins dans les couloirs de navigation et ailleurs dans la zone d'étude régionale, en prenant appui sur les niveaux actuel et prévu de trafic maritime. Trans Mountain a expliqué qu'en fonction des résultats du modèle, le risque de rencontre avec un navire particulier est très faible et qu'à ce jour, il n'y a eu aucun cas connu dans lequel un navire-citerne desservant le terminal maritime Westridge est entré en collision avec une baleine. Par conséquent, la possibilité que des navires du projet soient impliqués dans une collision est jugée être un événement de très faible probabilité.

Plusieurs participants ont soulevé des préoccupations d'ordre général au sujet des collisions entre des mammifères marins et des navires. La Raincoast Conservation Foundation a déclaré que le modèle de risques de collision de Trans Mountain s'appuie sur des données sur les événements dérivées d'observations opportunistes recueillies principalement auprès d'observateurs de baleines dont les erreurs de fait n'ont pas été corrigées. Elle ajoute que l'on ne peut pas dériver la densité à partir d'observations opportunistes et que, par conséquent, l'évaluation est fortement limitée et peu fiable pour estimer les risques de collision avec des navires ou de déterminer les zones présentant le plus grand risque.

Trans Mountain a admis les limitations des données utilisées pour éclairer le modèle de risques de collision et a déclaré qu'un recensement saisonnier quantitatif des densités n'est pas publiquement disponible pour bon nombre des espèces de mammifères marins prises en compte ni pour l'ensemble de la zone d'étude régionale, et qu'une telle information améliorerait grandement l'applicabilité et la résolution spatiale du modèle de collisions. Trans Mountain s'est engagée à inclure, dans le cadre de son information portuaire et de ses opérations au terminal, une directive explicite pour la déclaration de collisions entre des mammifères marins et des navires et de mammifères en détresse aux autorités compétentes pour garantir que la clarté soit faite autour des collisions entre des mammifères marins et des navires.

Pêches et Océans Canada a déclaré que, bien qu'il soit possible d'estimer le risque de collision avec des navires auquel sont exposées actuellement les espèces indicatrices de mammifères marins dans la zone d'étude régionale et le risque supplémentaire qui pourrait découler de la circulation maritime connexe au projet, ces estimations présenteraient probablement un degré d'incertitude élevé. Pêches et Océans Canada a ajouté que des données spatiales à haute résolution sur les densités des espèces indicatrices de mammifères marins manquent, particulièrement pour le rorqual à bosse, qui est l'espèce qui risque le plus d'être touchée par les collisions avec des navires. Par conséquent, une évaluation quantitative exacte du risque auquel sont exposés les rorquals à bosse à cause du transport maritime actuel n'est pas réalisable à ce moment, pas plus qu'une évaluation de l'augmentation du risque occasionnée par les navires du projet.

Pendant l'audience de réexamen MH-052-2018, l'Office a entendu dire qu'il existait de nouvelles données sur la densité des baleines et de nouvelles estimations quantitatives des risques de décision, décrites dans un article de 2017 de Nichol et coll., qui est abordé ci-dessous.

Pêches et Océans Canada a mentionné que lorsque l'eau passe le long d'une grande coque, elle peut attirer un cétacé proche vers le flanc du navire. Un document de 2017 de Nichol et coll. précise qu'en plus des collisions directes, les gros navires se déplaçant à haute vitesse sont plus susceptibles d'entrer en collision avec les baleines en raison de la traînée hydrodynamique, qui peut attirer une baleine proche vers la coque du navire et qui peut aller jusqu'à doubler l'étendue de la zone de collision mortelle au-delà du tirant réel d'un navire.

### *Épaulard résident du sud*

Les participants ont relevé que l'épaulard résident du sud est répertorié comme espèce en voie de disparition dans la *Loi sur les espèces en péril*. Trans Mountain a déclaré que selon le Programme de rétablissement des épaulards résidents (*Orcinus orca*) du nord et du sud au Canada de Pêches et Océans Canada ainsi que selon l'Évaluation des rapports de situation sur l'épaulard du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les principales menaces qui pèsent sur la population d'épaulards résidents du sud sont entre autres : les contaminants chimiques et biologiques; la réduction de la disponibilité de proies de qualité (principalement du saumon quinnat et kéta); et les perturbations physiques et acoustiques. Trans Mountain a ajouté que Pêches et Océans Canada a inclus les attributs acoustiques de l'environnement dans sa désignation de l'habitat essentiel de l'épaulard résident du sud, et les sources de perturbation acoustique sont notées comme comprenant à la fois des sons de haute intensité, comme ceux produits par les enquêtes sismiques, et les sources chroniques comme la circulation maritime.

Dans son évaluation environnementale, Trans Mountain a conclu que, bien que la contribution du projet à l'ensemble des effets de perturbation sensorielle soit faible, les effets éventuels d'un accroissement de la circulation maritime connexe au projet et sa contribution aux effets cumulatifs éventuels sont réputés être importants pour l'épaulard résident du sud. Trans Mountain a reconnu que, bien que le projet mène ses activités de façon légale et que l'effet qu'il exerce soit proportionnellement faible par rapport à celui de la circulation maritime existante, il contribuera du bruit sous-marin supplémentaire qui pourrait affecter la population de l'épaulard résident du sud, et que ce bruit aura un effet cumulatif avec le bruit existant et celui causé par la circulation maritime que l'on peut raisonnablement prévoir. Trans Mountain a déclaré que les activités passées et actuelles, dans le cadre desquelles s'inscrivent toutes les formes de mortalité, les charges élevées de contaminants, la diminution des proies et les perturbations sensorielles et physiques, ont abouti à des effets cumulatifs négatifs importants pour la population de l'épaulard résident du sud. Trans Mountain a dit que dans l'état actuel des connaissances et étant donné la capacité qu'ont les menaces d'interagir les unes avec les autres, il n'est pas possible de compartimenter complètement les façons dont chaque menace risque de toucher la population. Trans Mountain a fait valoir que les couloirs de navigation continueront d'accueillir la circulation maritime, que le projet soit mis en œuvre ou non, et que les répercussions sur l'épaulard résident du sud continueront de se faire sentir, avec ou sans le projet.

Trans Mountain a ajouté que selon les prévisions, un navire du projet rencontrera des épaulards dans les couloirs de navigation une fois tous les six jours. Elle a expliqué que les intervalles de retour ne représentent que la fréquence à laquelle un navire du projet et un mammifère marin devraient se trouver au même endroit au même moment. Elle a expliqué que le modèle de risques de collision ne tient pas compte d'une quelconque réaction comportementale de la baleine (c.-à-d. un déplacement hors de la zone à mesure que le navire approche) ni d'une quelconque réaction d'évitement (p. ex., plongée, accélération, changement de cap), et que seule une fraction des rencontres aboutiront à un contact physique effectif entre un navire et une baleine, et parmi les cas de contact physique, seule une fraction se soldera par une blessure fatale. Trans Mountain a fait observer que les épaulards en particulier sont petits, agiles et rapides et que si l'on se fonde sur les dossiers historiques, le pourcentage des rencontres qui finissent par une collision avec les épaulards devait être faible. Selon les dossiers de cas de collision obtenus à partir de la base de données des incidents impliquant des mammifères marins de la Colombie-Britannique de Pêches et Océans Canada (1973 à octobre 2012), il y a eu six rapports de collisions avec des épaulards qui ont été confirmées ou jugées s'être probablement produites en Colombie-Britannique (la taille maximale d'un navire pour lequel une collision avec un épaulard a été signalée était un traversier dans le détroit de Georgia).

Les participants ont présenté une preuve étoffée au sujet de l'épaulard résident du sud et des éventuels effets du projet.

Pêches et Océans Canada a donné son aval à la conclusion à laquelle est arrivée Trans Mountain au sujet de l'importance, déclarant que dans l'ensemble, l'évaluation faite par Trans Mountain des effets résiduels qui s'exercent sur l'épaulard résident du sud est peut être exacte, étant donné son statut actuel d'espèce en voie de disparition et la tendance à la baisse de cette population au cours des dernières décennies. Pêches et Océans Canada a expliqué que les piètres taux de survie et de natalité de l'épaulard résident du sud au cours des 20 dernières années donnent à penser que la qualité actuelle de l'habitat, notamment celle de l'habitat essentiel désigné dans la zone d'étude régionale, est peut-être insuffisante pour permettre un rétablissement de cette population. Il a relevé en outre qu'en raison du manque d'information dont on a besoin pour quantifier l'incidence du bruit sous-marin actuel dans la zone d'étude régionale sur la population de l'épaulard résident du sud, il n'est pas possible de prévoir quels effets la circulation maritime connexe au projet devrait exercer à l'avenir. Pêches et Océans Canada a également reconnu qu'il est possible que le risque de collision avec des navires associés au projet qui plane sur l'épaulard résident du sud soit extrêmement faible ou négligeable.

La Raincoast Conservation Foundation a déclaré que des perturbations anthropiques répétées et multiples qui interagissent et exercent des effets cumulatifs négatifs menacent la viabilité et le statut de conservation de l'épaulard résident du sud. Elle a expliqué que les principaux facteurs qui semblent empêcher le rétablissement et la viabilité de l'épaulard résident du sud comprennent les perturbations physiques et acoustiques causées par le trafic maritime et d'autres activités industrielles, le stress nutritionnel imputable à la pénurie de proies disponibles et l'exposition à des contaminants environnementaux. La Raincoast Conservation Foundation a ajouté que les navires associés au projet pourraient aggraver de nombreuses menaces qui planent sur l'épaulard résident du sud et que, bien que la façon dont les menaces actuelles peuvent agir de façon synergétique pour affecter les épaulards ne soient pas comprises, il a été montré que chez d'autres espèces, des facteurs de stress multiples ont d'importantes conséquences nuisibles et souvent mortelles, en particulier lorsque les animaux ont absorbé des quantités élevées de contaminants environnementaux.

La Raincoast Conservation Foundation a fait savoir que des mesures empiriques des niveaux sonores ambiants (naturels et anthropiques) ont permis d'établir que les habitats essentiels de l'épaulard résident du sud présentent les niveaux sonores les plus élevés à tous les endroits échantillonnés le long de la côte continentale de la Colombie-Britannique, et que les activités proposées dans le cadre du projet ne feront qu'amplifier les niveaux de bruit dans un environnement déjà bruyant. La Raincoast Conservation Foundation a poursuivi en disant que les niveaux de bruit actuels imputables à l'intense trafic maritime sont déjà tellement élevés que l'accroissement de la circulation maritime peut sembler n'exercer qu'un faible impact sur l'espace de communication, alors qu'en fait ce bruit supplémentaire pourrait essentiellement éliminer ces quelques rares possibilités de communication pour les épaulards.

La Raincoast Conservation Foundation a affirmé qu'il existe une probabilité raisonnable que l'augmentation du nombre d'épisodes bruyants imputables aux navires occasionnée par le projet et la détérioration chronique de l'habitat acoustique des baleines aient des conséquences sur les niveaux de population et l'écologie pour l'épaulard résident du sud. La Raincoast Conservation Foundation a critiqué les méthodes d'évaluation de Trans Mountain et a laissé entendre que les effets exercés par les navires associés au projet devraient être traduits en risques au niveau de la population et de l'écologie. La Raincoast Conservation Foundation a effectué une analyse de la viabilité de la population, au moyen de laquelle elle a modélisé la population future en fonction des conditions actuelles en l'absence du projet, et l'a comparée à un modèle qui pose que le projet est approuvé. Elle a fait savoir que les résultats de la modélisation ont indiqué que si les conditions de base perdurent, la population de l'épaulard résident du sud conservera plus que probablement sa taille actuelle ou continuera de baisser très lentement. Elle a ajouté que la modélisation indique que l'intensification des menaces que représentent les effets occasionnés par le projet fait croître le risque d'extinction et accélère le déclin. Elle affirme qu'il est très clair que la population ne peut pas résister à des pressions nuisibles supplémentaires, se rétablir de son statut actuel d'espèce en voie d'extinction et perdurer. La Raincoast Conservation Foundation a ajouté que le facteur qui exerce l'effet le plus important sur la baisse de la taille de la population et qui mène éventuellement à son extinction est la réduction du bassin de proies de saumon quinnat.

La Première Nation Tsawwassen a signalé que la population de l'épaulard résident du sud a baissé ces dernières années et que son rétablissement semble peu probable, à moins que les facteurs qui compromettent la situation démographique de la population changent radicalement.

L'Office a entendu d'autres éléments de preuve importants concernant l'épaulard résident du sud lors de l'audience de réexamen, y compris les suivants :

**Disponibilité des proies et saumon quinnat**

D'après les recommandations et le rapport de novembre 2018 du Southern Resident Orca Task Force, l'épaulard résident du sud se nourrit presque entièrement de saumon et à quelque 80 %, de saumon quinnat. Les données présentées par Pêches et Océans Canada prouvent que la productivité du saumon quinnat a diminué de 25 à 40 % depuis le début des années 1980 dans plusieurs stocks indicateurs de la Colombie-Britannique. Le Ministère affirme que l'abondance du saumon quinnat du fleuve Fraser a continué à diminuer en 2018 et on prévoit que les conditions défavorables et la faible productivité de ces stocks de saumon quinnat se poursuivront en 2019. Un examen de la documentation faite par M. Burnham, Ph. D., et déposé par la province de la Colombie-Britannique, attribue le déclin des stocks de saumons sauvages à la dégradation des habitats de frai et d'élevage, à la concurrence, à la perte d'accès à l'habitat causée par les barrages, à une surpêche historique et aux conditions environnementales défavorables comme un courant El Niño fort et la présence d'une masse d'eau anormalement chaude appelée « the Blob ». Le Programme de rétablissement des épaulards résidents de 2018 précise que « le changement climatique affecte des écosystèmes entiers, et il est probable que, pour survivre, les épaulards devront s'adapter aux conséquences engendrées par les changements locaux touchant leurs proies de prédilection ».

Pêches et Océans Canada a mentionné que les routes migratoires de certains stocks de saumons quinnats chevauchent les couloirs de navigation du projet, mais il n'existe aucune source d'information publique indiquant quels stocks de saumons quinnats sont touchés par les activités de transport maritime.

**Contamination**

Le Programme de rétablissement de l'épaulard résident de 2018 précise que l'on retrouve des milliers de produits chimiques dans les épaulards de la Colombie-Britannique. Les niveaux élevés de contaminants décelés dans les épaulards résidents du sud peuvent provenir de la consommation de proies provenant de zones industrielles près de la frontière entre la Colombie-Britannique et l'État de Washington et des contaminants provenant de sources locales, régionales et internationales et pénétrant dans l'environnement marin. Cela inclut les sources ponctuelles comme les usines de pâtes et papiers, les rejets d'effluents municipaux et les installations pétrochimiques ainsi que de sources non ponctuelles comme les débordements des réseaux d'égouts, le ruissellement urbain et l'écoulement des eaux de pluie, l'agriculture, la foresterie et l'aquaculture. De plus, certains contaminants comme les BPC, le DDT et d'autres produits chimiques sont transportés par des processus atmosphériques et des courants océaniques et certains arrivent sur la côte ouest de l'Amérique du Nord d'aussi loin que l'Asie. Les autorités fédérales ont indiqué qu'actuellement, les villes de Vancouver et de Victoria déversent chaque jour 700 millions de litres d'eaux usées non traitées ou insuffisamment traitées dans la mer des Salish.

**Perturbations/bruit**

Une étude documentaire et de modélisation commandée par le programme ECHO et déposée par l'Administration portuaire Vancouver-Fraser estime qu'en général, le temps de recherche de nourriture potentiellement perdu en raison de réponses comportementales et de masquage des clics représente de 20 à 23 % de chaque journée d'une baleine (de 4,9 à 5,5 heures). Cette perte de temps est causée à 66 % par le bruit des grands navires commerciaux et à 33 % par le bruit des bateaux d'observation des baleines.

- Traversiers (52 à 67 %) et remorqueurs (12 à 27 %). L'étude précise que les traversiers contribuent considérablement au bruit sous-marin en raison de leur taille, du nombre élevé de traversées mensuelles et parce que leurs itinéraires sont répartis dans toute la zone à l'étude. De même, la contribution des remorqueurs est importante en raison du volume élevé de circulation des remorqueurs dans la zone à l'étude.
- Autres navires marchands (11 à 13 %) dans les couloirs de navigation, les navires commerciaux de haute mer sont généralement les plus importants contributeurs. Les navires-citernes contribuent à environ 1 % du bruit à l'échelle régionale, mais la proportion augmente à environ 6 % dans le détroit de Juan de Fuca.
- Les navires d'observation des navires contribuent à moins de 1 % du bruit à l'échelle régionale pendant l'été (0 % pendant l'hiver), mais jusqu'à 4,6 % dans le détroit Haro. La contribution localisée des petits navires au bruit sous-marin peut donc être importante dans certains habitats critiques, où leur présence chevauche des zones d'utilisation intensive par les épaulards résidents du sud.

De même, un examen de la documentation effectué par M. Burnham, Ph. D, pour la province de la Colombie-Britannique précise que les itinéraires des traversiers sont les plus importants contributeurs à la carte du bruit cumulatif dans la mer des Salish, et que des trajets additionnels s'ajoutent l'été, lorsque l'épaulard résident du sud recherche sa nourriture dans la région.

Une étude du programme ECHO menée en 2018 précise que l'industrie de l'observation des baleines est l'une des industries d'observation de la faune qui croît le plus rapidement. Pêches et Océans Canada affirme que les activités commerciales d'observation des baleines dans les portions canadiennes et américaines de la mer des Salish sont passées de quelques bateaux dans les années 1970 à environ 100 bateaux en 2016 et que la plupart du temps, de mai à septembre, pendant les heures de clarté, des épaulards résidents du sud sont observés à moins de 400 m de navires, en grande partie en raison des bateaux d'observation des baleines qui s'en approchent et les suivent. Un document de 2017 par Lacy et coll. précise que pour un épaulard à la recherche de nourriture qui émet des clics d'écholocalisation à haute fréquence pour détecter et capturer le saumon, les bruits à haute fréquence provenant des petits navires hors-bord qui suivent les baleines sont plus nuisibles pour la recherche de nourriture que les bruits à basse fréquence provenant du transport maritime commercial. Pêches et Océans Canada reconnaît qu'il faudra mener des recherches plus poussées avant de quantifier l'impact relatif de l'augmentation du bruit à basse fréquence provenant des gros navires comparativement à celui des bruits à haute fréquence provenant de navires sans système d'identification automatique (SIA), y compris les bateaux d'observation des navires, qui tendent à s'approcher beaucoup plus des épaulards résidents du sud que les gros navires commerciaux.

**Collisions**

Pêches et Océans Canada note que son rapport de 2017 sur l'initiative Science pour l'avenir des baleines précise que les collisions représentent une menace additionnelle pour l'épaulard, en plus des trois principales menaces mentionnées dans le Programme de rétablissement de l'épaulard résident du sud. Pêches et Océans Canada affirme que la mort récente de J34, un mâle dans la fleur de l'âge, qui a succombé à un traumatisme contondant violent, illustre bien cette menace. La très petite taille de la population de l'épaulard résident du sud et le faible nombre de mâles et de femelles dans la fleur de l'âge qui contribuent au potentiel de reproduction et à la diversité génétique de la population signifient qu'une menace qui éliminerait un seul animal pourrait avoir de graves conséquences.

**Contributions relatives aux répercussions cumulatives**

Les recherches sur les effets cumulatifs des multiples menaces pour l'épaulard résident du sud indiquent que même si la réduction du nombre de proies est probablement le facteur le plus important affectant la croissance de la population, il est essentiel de réduire les perturbations acoustiques et d'augmenter l'abondance des proies pour faire croître la population. Pêches et Océans Canada affirme que jusqu'à maintenant, la seule étude publiée comparant la contribution relative des menaces anthropiques individuelles sur l'épaulard résident du sud est l'analyse de Lacy et coll. (2017) sur les effets cumulatifs. Pêches et Océans Canada affirme que même si les modèles prévisionnels n'ont pas été testés, les résultats du modèle d'analyse de la viabilité de la population (AVP) indiquent que plusieurs configurations de réductions des menaces pourraient favoriser une croissance de la population des épaulards résidents du sud. Lacy et coll. (2017) prédisent par exemple qu'une réduction de 50 % du bruit associée à une augmentation de 15 % du saumon quinnat permettrait à la population d'épaulards résidents du sud de croître de 2,3 %.

**Population de l'épaulard résident du sud**

L'Office a appris que la population de l'épaulard résident du sud avait chuté à 74 individus. Pêches et Océans Canada reconnaît qu'il n'y a aucune preuve indiquant que la population de l'épaulard résident du sud se rétablit. Les autorités fédérales ont noté que les ministres compétents en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* avaient déterminé en mai 2018 que la survie et le rétablissement de l'épaulard résident du sud faisaient face à une menace imminente.

Une analyse de la menace déposée en 2018 par la bande de Musqueam indique qu'il est possible que le déclin actuel de l'épaulard résident du sud amorcé vers 2010 se produise dans un ensemble unique de conditions : les effets des changements climatiques sont plus fort aujourd'hui que dans les décennies précédentes, le nombre de gros navires commerciaux a augmenté; les bateaux d'observation des baleines créent un environnement acoustique plus bruyant et les principaux concurrents pour les saumons quinnats comme les épaulards résidents du Nord, les épaulards migrateurs, les otaries et les phoques ont connu une forte croissance au cours des dernières décennies. Il y a également eu une augmentation dramatique de la population humaine, du développement et de l'industrialisation dans la région de la mer des Salish au cours des quarante dernières années. Cette analyse de la menace affirme que le ratio entre les sexes à la naissance, qui favorise de plus en plus les mâles, est particulièrement préoccupant.

Dans le document déposé par Raincoast, Lacy et coll. affirment que leur analyse à jour de la viabilité de la population d'épaulards résidents du sud, qui intègre les données des quatre dernières années, confirme que la population est fragile et possiblement en faible déclin et ne peut résister à aucune menace additionnelle. De plus, si les conditions actuelles ne s'améliorent pas, la population ne pourra pas se rétablir.

Raincoast affirme qu'on ne connaît pas précisément la taille de la population d'épaulards résidents du sud avant 1960, mais les scientifiques estiment que le nombre minimal observé était d'environ 140 individus (référence NOAA). Un des commentateurs, A.V. Walker, fait référence à une présentation de M. Trites, Ph. D, et indique qu'en se basant sur l'ADN recueilli, ce dernier ne croyait pas que la population d'épaulards résidents du sud ait jamais dépassé 100 animaux au cours du dernier siècle.

Une analyse de la menace déposée 2018 par la bande de Musqueam précise que l'abondance de la population d'épaulards résidents du sud a fluctué au cours des soixante dernières années atteignant un maximum de 98 individus en 1995 et un minimum de 66 individus en 1973 (voir la figure X). Le mémoire de la bande de Musqueam précise que le déclin actuel a débuté vers 2010, lorsque le nombre d'épaulards résidents du sud a chuté de 85 jusqu'à atteindre 74 à l'heure actuelle.

**Contribution des navires-citernes du projet aux répercussions cumulatives**

Dans les preuves qu'elle a présentées, Trans Mountain affirme que les navires qui accostent au terminal maritime Westridge continueront de représenter une proportion relativement faible de l'activité totale de transport maritime dans la mer des Salish et que ces navires se déplacent moins rapidement que les autres navires dans la région. Par conséquent, Trans Mountain affirme que la circulation maritime résultant du projet sera la cause d'une faible proportion des bruits causés sous l'eau provenant du transport maritime.

### *Autres cétacés à dents*

Trans Mountain a déclaré que d'autres cétacés à dents peuvent être observés dans la zone d'étude régionale, notamment des marsouins de Dall, des marsouins communs, des dauphins à flancs blancs du Pacifique et d'autres écotypes d'épaulards. Elle a ajouté que d'après les résultats de la modélisation acoustique, les cétacés à dents sont capables de percevoir le bruit sous-marin à de grandes distances, ce qui pourra leur causer des perturbations sensorielles à des distances de 4 à 7 km des couloirs de navigation. Trans Mountain a indiqué que des espèces comme le marsouin commun peuvent avoir des réactions quelque peu plus prononcées aux perturbations, mais que la modélisation acoustique a donné à penser que l'ampleur de la perturbation sensorielle devrait être généralement comparable pour l'ensemble des espèces de cétacés à dents qui vivent dans la zone d'étude régionale. Elle a ajouté que contrairement à ce qui est le cas pour l'épaulard résident du sud, les effets résiduels du projet ne toucheront que des portions localisées de l'ensemble des populations du Pacifique Nord (ou canadiennes) de cétacés à dents dans la zone d'étude régionale. Par conséquent, et étant donné les différences notables entre les statuts de la population, l'abondance et la présence de l'épaulard résident du sud par opposition à diverses autres espèces de cétacés à dents dans la zone d'étude régionale, les effets exercés par l'accroissement de la circulation maritime connexe au projet sur les cétacés à dents (autres que l'épaulard résident du sud) sont réputés avoir une incidence négative au final, mais ne pas être importants. Trans Mountain a également souligné qu'aucun habitat essentiel n'a été localisé pour une espèce quelconque de cétacé à dents [127] (à l'exclusion de l'épaulard résident du sud) et que la zone d'étude régionale est considérée comme une zone importante de Pêches et Océans Canada pour le marsouin commun.

Trans Mountain a fait savoir que selon les dossiers de collision tenus dans la base de données sur les incidents impliquant des mammifères marins en Colombie-Britannique de Pêches et Océans Canada (de 1973 à octobre 2012), huit collisions enregistrées avec des cétacés à dents ont été confirmées ou jugées s'être probablement produites en Colombie-Britannique : l'une impliquait un marsouin de Dall juvénile; une autre un marsouin commun juvénile; et les six restantes impliquaient des épaulards; la taille maximale de navire signalée dans le cas d'une collision avec un épaulard était un traversier dans le détroit de Georgia. Trans Mountain a expliqué que les épaulards sont petits, agiles et rapides, et bien que l'on n'ait déterminé aucune probabilité mathématique pour calculer le risque de collision effectif pour cette espèce, les dossiers historiques donnent à penser que le pourcentage de rencontres qui finissent par des collisions avec des épaulards est faible. Trans Mountain a signalé que le Programme de rétablissement de l'épaulard migrateur (*Orcinus orca*) au Canada de Pêches et Océans Canada reconnaît que les collisions avec des navires sont un facteur de stress dont la certitude causale est démontrée, mais qui est peu préoccupant.

Le Programme de rétablissement de l'épaulard résident de 2018 précise que la population de l'épaulard résident du Nord augmente à un taux moyen de 2,9 % par année depuis 2002 et a atteint environ 309 individus en 2017. Le rapport de 2015 sur l'avancement de la mise en œuvre du programme de rétablissement de l'épaulard migrateur précise que la population est en augmentation depuis le début de la surveillance, au milieu des années 1970. Le Programme de rétablissement de l'épaulard du large au Canada proposé en 2018 comprend une carte des rencontres détectées qui montrent que le territoire de l'épaulard du large est vaste et comprend la mer des Salish. Le Programme de rétablissement proposé précise que les menaces comprennent entre autres

[127] Un habitat essentiel éventuel pour les épaulards de passage a été localisé dans la zone d'étude régionale.

les perturbations acoustiques chroniques (provenant p. ex. de la circulation maritime) et les perturbations physiques, toutes deux considérées comme présentant un niveau de préoccupation moyen. Le Programme précise également que les perturbations liées à la proximité des navires sont préoccupantes pour les épaulards en Colombie-Britannique, notamment en raison de la croissance de l'industrie commerciale d'observation des baleines dans ces eaux. Il précise que la taille de la population des épaulards du large paraît stable, et son taux estimé de survie est élevé chaque année, même si tout autre fait que la mortalité naturelle pourrait compromettre le rétablissement de la population.

### *Baleines à fanons*

Trans Mountain a indiqué que le rorqual à bosse du Pacifique Nord est répertorié comme préoccupante à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Elle a expliqué qu'une faible proportion d'une population bien plus importante du Pacifique Nord du rorqual à bosse est saisonnièrement présente dans la zone d'étude régionale. Trans Mountain a fait savoir que les activités décrites dans le Programme de rétablissement du rorqual à bosse du Pacifique Nord (*Megaptera novaeangliae*) au Canada de Pêches et Océans Canada comme risquant de détruire l'habitat essentiel ou d'en provoquer la dégradation comprennent la circulation maritime, les déversements de produits toxiques, la surpêche, la prospection sismique, le sonar et l'enfoncement de pieux. Trans Mountain a ajouté qu'aucune étude scientifique n'a établi de lien de cause à effet entre l'intensification du bruit causé par les navires et les effets à l'échelle de la population sur le rorqual à bosse. Elle a ajouté que d'après les résultats de la modélisation acoustique, le bruit sous-marin peut être perçu à de grandes distances par les rorquals à bosse et causer des perturbations sensorielles à une distance de 4 à 7 km des couloirs de navigation. Trans Mountain a également déterminé que les perturbations sensorielles se produiront dans l'habitat essentiel du rorqual à bosse du Pacifique Nord, mais a ajouté que l'habitat essentiel qui se trouve dans la zone d'étude régionale ne représente qu'une faible portion de l'habitat essentiel localisé dans les eaux canadiennes.

Pêches et Océans Canada déclare que dans son évaluation, Trans Mountain n'a pas tenu compte de la solide fidélité à long terme que porte le rorqual à bosse à des aires d'alimentation dans la zone d'étude régionale et de l'exposition à répétition de ces individus aux niveaux de bruit imputables au transport maritime effectué dans le cadre du projet qui pourraient se solder par des perturbations du comportement. Trans Mountain s'est inscrit en faux avec Pêches et Océans Canada et a maintenu que dans son évaluation des effets qui s'exercent sur le rorqual à bosse et la détermination subséquente de leur importance, elle a pris en compte avec exactitude les aires localisées de forte abondance de rorquals à bosse dans la zone d'étude régionale.

Trans Mountain et Pêches et Océans Canada ont tous deux désigné le rorqual à bosse du Pacifique Nord comme l'espèce exposée au risque relativement le plus élevé de collision avec des navires dans la zone d'étude régionale, car l'espèce est connue pour se rassembler saisonnièrement dans l'habitat essentiel le long de la partie occidentale de la zone d'étude régionale. Trans Mountain a affirmé qu'en Colombie-Britannique, le rorqual à bosse est l'espèce qui est le plus souvent éperonnée, selon les déclarations faites au réseau d'urgence pour les mammifères marins de la Colombie-Britannique. Le modèle des risques de rencontre de Trans Mountain prévoit que les navires du projet rencontreront un rorqual à bosse dans des couloirs de navigation tous les 334,2 jours. Elle prétend que seule une fraction de ces rencontres se solderont par un contact physique effectif entre un navire et une baleine, et que sur le nombre de contacts physiques, seule une fraction infligera des blessures mortelles.

Trans Mountain a fait savoir que d'autres cétacés à fanons qui fréquentent occasionnellement la zone d'étude régionale comprennent le rorqual commun, la baleine grise de Californie et le petit rorqual. Elle a déclaré en outre que bien que ces autres espèces de cétacés à fanons ne soient pas, à vrai dire, peu communes dans la zone, aucune n'est considérée comme étant particulièrement abondante, et qu'aucun habitat essentiel ni zone importante de Pêches et Océans Canada n'a été localisé dans la zone d'étude régionale pour une espèce quelconque de mysticète autre que le rorqual à bosse. Elle a ajouté que tous les cétacés à fanons appartiennent au même groupe d'audition fonctionnelle et, bien que des espèces comme le rorqual commun puissent être quelque peu plus sensibles que les rorquals à bosse aux sons graves causés par la navigation, les effets des perturbations sensorielles sur l'indicateur des rorquals à bosse devraient être généralement comparables à ceux qui s'exercent sur toutes les espèces de cétacés à fanons que l'on trouve dans la zone d'étude régionale.

La Raincoast Conservation Foundation a affirmé que l'intensification du transport maritime occasionnée par le projet crée un risque accru de collision entre les navires et les mammifères marins et en particulier avec de grands cétacés comme le rorqual bleu, le rorqual commun, le rorqual boréal, le rorqual à bosse et la baleine grise de Californie, ainsi qu'avec des cétacés de moindre taille comme l'épaulard, le dauphin et le marsouin. Elle indique que bon nombre de ces mammifères marins sont répertoriés comme espèces en péril au Canada et qu'une blessure ou une mort imputable à une collision avec un navire constitue une grave menace pour les populations de mammifères marins qui se rétablissent, et présente le pire risque pour les populations de cétacés de petite taille ou isolées, par exemple l'épaulard résident du sud, chez lesquelles une seule mort causée par une collision pourrait avoir des effets à l'échelle de la population.

Trans Mountain a répondu que d'après le modèle de risques de rencontre, la probabilité globale qu'un navire associé au projet rencontre un rorqual bleu, un rorqual boréal, un rorqual commun ou une baleine noire du Pacifique Nord est jugée être extrêmement faible.

Les nouveaux éléments de preuve présentés lors de l'audience de réexamen MH-052-2018 comprenaient le Plan d'action de 2017 pour le rorqual bleu, le rorqual commun, le rorqual boréal et la baleine noire du Pacifique Nord dans les eaux canadiennes qui indiquait que les menaces visant ces espèces comprenaient les collisions avec les navires, les perturbations physiques liées à la présence des navires et le bruit chronique d'origine anthropique. Le plan précise également que puisque la présence de ces espèces de baleines augmente dans les eaux canadiennes, le risque de collisions augmente également, à moins que la conception des navires et les stratégies en matière de circulation soient mises à jour dans le but de minimiser la fréquence et la sévérité des collisions.

Les éléments probants avancés par M. Darling et présentés par Barkley Sounds Stewardship Alliance ont souligné que les densités les plus élevées de rorqual à bosse, avec près de 50 à plus de 100 animaux dans un secteur de plusieurs kilomètres carrés, se trouvent généralement à proximité du banc Swiftsure, dans la voie navigable empruntée par les navires. Pêches et Océans Canada a précisé que les rorquals à bosse, présents principalement de mai à octobre, se concentraient en grand nombre près de l'entrée ouest du détroit Juan de Fuca.

Une étude menée en 2017 par Nichol et coll. et déposée par Pêches et Océans Canada indique que les baleines à fanons sont confrontées à des risques élevés de collisions avec des navires en raison de leur grande taille, du fait qu'elles passent des périodes prolongées à la surface ou à proximité de la surface, et parce que la majorité d'entre elles présentent une faible capacité à s'éloigner des navires, ou n'essayent même pas de le faire. Nichol et coll. ont ajouté que 20 collisions de rorqual à bosse avec un navire avaient été signalées en Colombie-Britannique entre 2004 et 2011, ce qui correspond à un animal blessé ou tué environ tous les neuf mois, bien qu'il ait été précisé que les taux de collision indiqués sous-représentaient de manière importante la réelle incidence des collisions avec des navires sur les populations de baleines. L'étude de Nichol et coll. estimait les densités de baleines à l'aide de relevés aériens, puis

combinait ces renseignements avec les données portant sur le trafic des navires afin d'estimer le risque de collision. L'étude concluait que les zones dans lesquelles les collisions avec les rorquals à bosse étaient les plus susceptibles de se produire se trouvaient le long de la rupture du plateau continental, des approches de la zone côtière du détroit Juan de Fuca et au sein du détroit en tant que tel, tandis que les rorquals communs avaient plus de risque de subir des collisions au niveau des approches de la zone hauturière du détroit Juan de Fuca et au sein du secteur occidental du détroit.

Selon Pêches et Océans Canada, les autres baleines de grande taille, comme le rorqual bleu, le rorqual boréal et la baleine noire du Pacifique Nord, sont rarement observées dans la mer des Salish et se retrouvent plus généralement dans les secteurs plus hauturiers à l'ouest, au nord-ouest et au sud-ouest de l'extrémité occidentale de la zone d'étude régionale.

Des milliers de baleines grises en migration franchissent l'entrée ouest du détroit Juan de Fuca, selon les éléments probants avancés par Pêches et Océans Canada. M. Darling, au nom de Barkley Sounds Stewardship Alliance, a avancé que cela donnait lieu à une densité très élevée de baleines traversant les voies navigables jour et nuit pendant plusieurs mois. M. Darling a ajouté qu'un petit nombre (environ 200) de baleines s'attardait pour se nourrir le long de la côte occidentale centrale et sud de l'île de Vancouver, y compris le long des côtes du détroit Juan de Fuca, et que cette population était en voie de disparition. Pêches et Océans Canada a précisé qu'en 2017, le COSEPAC avait réévalué la population de baleine grise de l'est du Pacifique sous la forme de trois unités désignables, dont deux ont été jugées en voie de disparition et considérées pour leur inscription en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*.

### *Autres mammifères marins*

En ce qui a trait aux pinnipèdes, l'évaluation de Trans Mountain a déterminé qu'il pourrait y avoir des perturbations sensorielles en raison du bruit sous-marin, mais que ces perturbations seraient de faible ampleur et non significatives. En ce qui concerne l'otarie de Steller, Trans Mountain a indiqué que les animaux devraient être habitués pour la plupart aux mouvements des navires le long des voies navigables, et une grande partie de l'énergie acoustique produite par les activités liées au projet ne devrait pas être audible, que les individus sont susceptibles de se rétablir immédiatement des effets directs des perturbations sensorielles, et qu'aucune perturbation à grande échelle n'est prévue à proximité des échoueries.

En ce qui a trait à la loutre de mer, Trans Mountain a déterminé qu'elle ne fréquentait qu'occasionnellement le secteur, pour la plupart dans la partie la plus occidentale de la zone d'étude régionale, et que bien qu'il pourrait y avoir des perturbations sensorielles en raison du bruit sous-marin, ces perturbations seraient de faible ampleur et non significative.

### *Atténuation : considérations primordiales*

Trans Mountain a déclaré que, bien qu'elle puisse effectivement appliquer les restrictions imposées aux navires-citernes à quai au terminal maritime Westridge afin qu'ils se conforment à ses pratiques et normes d'exploitation, lorsque le navire-citerne quitte le terminal maritime Westridge, la société exerce peu de contrôle direct sur les pratiques d'exploitation des navires-citernes ou des remorqueurs, car les navires associés au projet appartiennent ou sont exploités par des tierces parties. Elle a expliqué que le transport maritime dans les eaux canadiennes est autorisé et réglementé par la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, les lois connexes et les règlements administrés par Transports Canada et la Garde côtière du Canada. Par conséquent, Trans Mountain n'a proposé aucune mesure d'atténuation directe des effets de l'accroissement des activités de transport maritime liées au projet. L'Office a demandé une évaluation par espèce pour tous les mammifères marins répertoriés dans la *Loi sur les espèces en péril*, qui seront probablement touchés par le transport maritime connexe au projet, ce qui comprenait une demande pour des mesures d'atténuation par espèce. Trans Mountain n'a recommandé de mesures d'atténuation pour aucune espèce. Elle a répété que les navires associés au projet appartiennent à une tierce partie et sont exploités par elle, et que le transport maritime dans les eaux canadiennes est autorisé et réglementé par la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* et que les lois et règlements connexes sont administrés par Transports Canada et la Garde côtière canadienne.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, Trans Mountain a déterminé que les initiatives qui visaient uniquement les navires liés au projet seraient inefficaces, et qu'aucun avantage tangible ne pourrait bénéficier à l'épaulard résident du sud sans considérer des mesures à l'échelle de l'industrie maritime dans son ensemble. Le gouvernement de l'Alberta a également avancé que les conditions et les recommandations qui s'appliquaient uniquement aux navires liés au projet imposeraient des normes différentes aux envois de produits pétroliers liés au projet par rapport aux autres projets commerciaux menés dans la zone d'étude régionale, y compris ceux comprenant des produits pétroliers non liés au projet ou des cargaisons d'autres substances potentiellement dangereuses. Dans une lettre résumant les résultats d'un atelier dans le cadre du programme ECHO, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué que les participants à l'atelier avaient souligné qu'un accent important était mis sur les mesures d'atténuation potentielles concernant l'incidence du bruit lié au transport maritime sur les épaulards, et que la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) avait effectué de nombreuses recherches à propos des navires d'observation des baleines et des autres petits navires; les participants à l'atelier ont déclaré qu'ils souhaitaient que la responsabilité de la prise de mesures pour contribuer au rétablissement de la population d'épaulard résident du sud soit plus équitablement répartie.

L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué que les effets liés au navire constituaient un enjeu cumulatif régional, et que la manière la plus efficiente de prendre en compte ces effets cumulatifs consistait à collaborer avec l'ensemble des intervenants afin de mieux comprendre les menaces visant les populations de baleines en péril, d'éclairer le choix de solutions reposant sur des éléments probants, et d'essayer et de mettre en œuvre des mesures volontaires adaptatives. La Chamber of Shipping a déclaré que les mesures concernant la navigation du programme ECHO visant à réduire le bruit sous-marin étaient extrêmement complexes à mettre au point et à appliquer, et elles nécessitent un degré élevé de coordination avec de multiples ministères fédéraux à la fois au Canada et aux États-Unis, des organismes scientifiques, et des propriétaires et opérateurs de navires qui font escale dans les ports de Colombie-Britannique. La gestion du trafic des navires commerciaux dans les eaux côtières se révèle complexe, et elle comporte plusieurs autorités compétentes; il convient donc d'utiliser une approche délibérée. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a déclaré que les partenaires du programme ECHO et les conseillers avaient indiqué leur désir que le programme ECHO demeure un lieu d'échange à partir duquel plusieurs parties pouvaient poursuivre des discussions sur la question de la gestion des navires en ce qui a trait aux risques encourus par les populations de baleines en péril dans la région.

Transports Canada a souligné que la sûreté et la sécurité du système de transport canadien, y compris les voies d'eau, constituaient sa priorité. Il ajoutait que la détermination et l'évaluation exhaustive des mesures d'atténuation du bruit sous-marin causé par les navires devaient non seulement considérer l'efficacité de l'atténuation du bruit, mais aussi la sécurité de la navigation, les répercussions économiques et commerciales, les conséquences environnementales non prévues et les relations entre le Canada et les États-Unis ainsi que les relations internationales. De plus, certaines mesures concernant la navigation, comme la modification des voies navigables, nécessiteraient l'approbation de l'Organisation maritime internationale avant de pouvoir être mises en œuvre, et il faut également comprendre que toute adoption internationale de mesures concernant la mer des Salish devrait en premier

lieu faire l'objet d'une entente et d'une coopération avec les partenaires américains. Le rapport Washington State Southern Resident Orca Task Force Report and Recommendations de novembre 2018 mettait également en avant l'importance de la coordination entre les autorités canadiennes et américaines.

Transports Canada a demandé à Greenwood de produire un rapport sur l'évaluation des risques qui a donné lieu à une évaluation préliminaire des risques posés par différentes mesures d'atténuation potentielles proposées à l'égard de l'épaulard résident du sud. Ce rapport soulignait deux principales préoccupations à propos de certaines mesures : tout d'abord, l'idée que les petites embarcations se retrouvent à interagir avec les grands navires océaniques, et le risque de collision connexe; ensuite, la possibilité que des navires sans pilote doivent marcher au ralenti et puissent dériver, par exemple.

En ce qui a trait aux changements au fil du temps, Pêches et Océans Canada a indiqué que la répartition des baleines est fortement liée aux mécanismes qui entraînent des regroupements localisés des proies. Alors que ces processus sont le plus généralement saisonniers et prévisibles, les conditions océaniques, le changement climatique et d'autres facteurs peuvent avoir une incidence sur la répartition au fil du temps; par conséquent, les secteurs déterminés et les périodes auxquels s'appliquent les mesures d'atténuation devront également varier au fil du temps. La Chamber of Shipping a également souligné la nécessité de disposer d'un cadre de gestion adaptative afin de permettre de modifier les mesures d'atténuation. Elle a cependant ajouté que les acteurs du transport maritime commercial préféraient disposer d'un cadre opérationnel et réglementaire prévisible afin de demeurer compétitifs; toute mesure d'atténuation envisagée devrait donc essayer de trouver un équilibre afin d'être adaptable tout en étant en partie prévisible.

Plusieurs participants ont avancé que toutes les mesures d'atténuation devaient être mises en œuvre, et que leur efficacité devait être prouvée avant que le projet puisse être approuvé ou que les opérations puissent commencer. La Première Nation Tsleil-Waututh et Living Oceans/Raincoast ont avancé qu'en raison des incertitudes, comme les effets potentiels de la durée prolongée du bruit sous-marin lorsqu'un navire ralentit, les mesures proposées ne pouvaient pas encore être définies comme des mesures d'atténuation. L'Évaluation des menaces imminentes qui pèsent sur les épaulards résidents du sud a reconnu que des mesures visant à atténuer les menaces à l'encontre de l'épaulard résident du sud et à appuyer son rétablissement étaient en cours depuis de nombreuses années, mais que ces efforts n'avaient pas encore produit de résultats tangibles en ce qui a trait au rétablissement de la population. Ils ont également précisé que les mesures en cours en ce qui concerne les proies (gestion de la pêche du saumon) et les perturbations (essais de ralentissement de la vitesse) étaient relativement nouvelles, et que leur efficacité dans le but de promouvoir la survie et le rétablissement de l'épaulard résident du sud demeurait indéterminée.

Trans Mountain a ajouté que bien que de nombreuses initiatives régionales étaient en cours et ne seraient pas achevées avant un certain temps, il n'était pas nécessaire d'attendre l'achèvement de ces initiatives pour débuter le projet. Trans Mountain a déclaré que dans l'éventualité où des mesures d'atténuation ou de surveillance supplémentaires seraient déterminées à l'avenir dans le cadre de ces initiatives régionales, elles pourraient être appliquées à l'ensemble du transport maritime à ce moment, y compris aux activités de transport maritime liées au projet.

### *Atténuation : Trans Mountain*

Trans Mountain a indiqué qu'elle serait intéressée à apporter son concours à un groupe consultatif conjoint industrie et gouvernement qui serait chargé de déterminer ou d'élaborer des mesures d'atténuation efficaces pour réduire les effets que pourrait exercer le bruit sous-marin sur les mammifères marins de la région et à y participer.

Trans Mountain s'est engagée à élaborer un Programme de protection des mammifères marins afin d'énoncer des mesures particulières pour les navires-citernes du projet et des initiatives de collaboration régionales qui seront mises en œuvre par Trans Mountain et d'autres exploitants dans les couloirs de navigation afin d'atténuer et de gérer les éventuels effets environnementaux sur les mammifères marins. Trans Mountain a ajouté que les objectifs du Programme de protection des mammifères marins consisteront à encourager des initiatives à plusieurs intervenants ou indépendantes qui concourront aux programmes de rétablissement de l'épaulard résident du sud et la participation à celles-ci.

Trans Mountain a fait savoir que l'une des stratégies du Programme de protection des mammifères marins consiste à veiller à ce que l'épaulard résident du sud dispose d'un approvisionnement de nourriture suffisant et accessible pour lui permettre de se rétablir. Elle a ajouté qu'elle tient son engagement à aider le saumon sauvage du Pacifique et a indiqué qu'elle est disposée à soutenir le projet Salish Sea Marine Survival de la Fondation du saumon du Pacifique, dont on pense qu'il pourrait contribuer à améliorer la conservation et à accroître l'abondance du saumon quinnat.

Trans Mountain s'est également engagée à concourir au programme ECHO (Enhancing Cetacean Habitat and Observation) dirigé par Port Metro Vancouver. Ce dernier a déclaré que le programme ECHO a été mis en place en collaboration avec des organismes gouvernementaux, des Premières Nations, des utilisateurs de l'industrie maritime, des organisations non gouvernementales et des experts scientifiques, afin d'améliorer la compréhension et la gestion des effets éventuels qu'exercent sur les cétacés les activités des navires de commerce sur l'ensemble de la côte méridionale de la Colombie-Britannique. Trans Mountain a mentionné qu'elle participera à Green Marine, un programme environnemental bénévole de l'ensemble de l'industrie maritime destiné à réduire son empreinte environnementale. Trans Mountain a déclaré que ses normes d'acceptation des navires-citernes exigent que tous les navires acceptés respectent l'ensemble des règles et règlements internationaux et locaux applicables. Elle a ajouté que si de futures lignes directrices ou normes pour la réduction du bruit sous-marin causé par les navires de commerce devaient entrer en vigueur en tant que règles et règlements internationaux et locaux, les navires du projet les respecteraient.

Pêches et Océans Canada a déclaré que son examen a laissé entendre que l'affirmation de Trans Mountain selon laquelle des mesures d'atténuation ne sont pas disponibles est peut-être exacte et que des mesures d'atténuation particulières que Trans Mountain peut mettre en œuvre pour réduire les effets découlant du projet ne semblent pas être disponibles. Pêches et Océans Canada a recommandé qu'à mesure que le Programme de protection des mammifères marins sera davantage peaufiné et élaboré, Trans Mountain examine la possibilité d'avoir des observateurs de mammifères marins formés à bord des navires. Ces observateurs peuvent être du personnel embarqué sur des navires ou éventuellement des membres de l'Administration de pilotage du Pacifique qui ont suivi une formation qui les aide à déterminer les risques pour les mammifères marins et à apporter les modifications appropriées à la circulation maritime de façon à réduire les effets qu'elle exerce sur les espèces de mammifères marins.

La Première Nation Tsawwassen a fait valoir que ce qui s'impose est une mesure de réglementation urgente visant à réduire le bruit sous-marin dans la mer des Salish. Elle a fait valoir que les résultats des études scientifiques entreprises dans le cadre du Programme de protection des mammifères marins ne comportent aucune garantie que des mesures d'atténuation efficaces seront élaborées.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, Trans Mountain a affirmé que si l'Office émettait un nouveau certificat pour le projet, Trans Mountain prévoyait de lancer un processus pour obtenir des rétroactions et des commentaires de groupes autochtones sur une ébauche du Programme de protection des mammifères marins au plus tard 18 mois avant le début des opérations du projet.

Trans Mountain a expliqué que sa norme d'acceptation des navires comprenait une déclaration du capitaine nécessitant une confirmation que la coque et l'hélice du navire ne sont pas excessivement salies, et que le navire participe à l'ensemble des initiatives de navigation conçues pour protéger les mammifères marins dans la région. En ce qui concerne le premier point, Trans Mountain a déclaré que le nettoyage de la coque ferait toujours partie du cycle de mise en cale sèche des navires, mais puisqu'il est bien connu que la salissure réduit la consommation en carburant, les opérateurs de navires-citernes prennent généralement des dispositions pour effectuer un nettoyage de la coque entre les mises en cale sèche prévues (généralement tous les six à neuf mois). En ce qui concerne le deuxième point, Trans Mountain a confirmé qu'il s'attendait à ce que tous les navires liés au projet participent aux essais en matière de navigation du programme ECHO, y compris les essais de ralentissement de la vitesse et de déplacement latéral, à condition qu'il soit sécuritaire et pratique pour les navires de le faire.

Trans Mountain a déclaré qu'il y avait uniquement trois mesures d'atténuation plausibles afin de réduire potentiellement les effets des activités de transport maritime :

- Modification de la route : si les autorités fédérales appropriées appuient cette démarche, Trans Mountain a déclaré qu'il demanderait aux navires liés au projet d'éviter l'habitat critique nouvellement désigné pour l'épaulard résident du sud et l'épaulard résident du nord au large de la partie sud-ouest de l'île de Vancouver en incluant un point de déviation sur le plan de traversée des navires, et en leur demandant de se déplacer à une vitesse de tout au plus 12 nœuds entre le point de déviation et la bouée J, si les conditions permettent de le faire en toute sécurité. Trans Mountain a fourni une carte conceptuelle du routage spécial et de la limite de vitesse qui se trouvent principalement en dehors de la limite de 12 milles marins. Trans Mountain a ajouté que les autorités fédérales chargées de la réglementation du transport maritime pourraient être mieux placées pour mettre en place de telles exigences, mais que cette information serait néanmoins incluse dans les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge.
- Réduire au minimum le nombre de navires : Trans Mountain a indiqué qu'il collaborerait avec les expéditeurs du projet afin d'envisager l'optimisation et la réduction du nombre de trajets des navires liés au projet en maximisant le volume de chargement des navires-citernes. Trans Mountain a ajouté qu'il n'était pas possible à l'heure actuelle d'estimer le nombre de trajets en moins, et que la norme d'acceptation des navires ne comprendrait pas d'engagements incitant les expéditeurs à maximiser le volume de chargement et à partager les chargements, puisque cela supprimerait une certaine flexibilité en matière commerciale et de transport, ce qui pourrait rendre les ressources canadiennes moins compétitives sur le marché mondial, et aussi parce que les destinations d'exportation varient en fonction des expéditeurs.
- Remorqueurs : Trans Mountain a indiqué que lors du choix d'un service de remorquage dans le détroit Juan de Fuca en collaboration avec les expéditeurs, de nombreux moyens d'atténuer les effets du bruit sous-marin seront envisagés, s'il est possible et pratique de le faire.

De nombreux participants ont suggéré que des exigences supplémentaires devaient être imposées en particulier aux navires associés au projet, par exemple en ce qui concerne les technologies silencieuses et la certification. Trans Mountain a ajouté qu'il ne serait pas approprié d'ajouter ces exigences à la norme d'acceptation des navires puisqu'en général certaines exigences pourraient réduire de manière significative la flexibilité et l'accès des expéditeurs à une flotte suffisante de navires; ces exigences supplémentaires devraient s'appliquer de manière plus large plutôt qu'aux seuls navires liés au projet afin d'être efficaces et équitables au sein du secteur du transport maritime. De plus, en ce qui concerne certaines suggestions précises :

- Inspections : Trans Mountain a déclaré qu'une inspection physique des navires venant faire escale au terminal maritime Westridge ne sera pas requise avant leur entrée dans l'inlet Burrard car cela créerait des complications logistiques, des retards potentiels et nécessiterait des mouillages supplémentaires.
- Mesures incitatives : En réponse à une suggestion de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser selon laquelle Trans Mountain devrait mettre en œuvre un programme incitatif, Trans Mountain a déclaré qu'aucuns frais n'étaient facturés aux propriétaires des navires pour que ces derniers fassent escale au terminal maritime Westridge, et la principale mesure incitative consiste pour les navires à répondre aux exigences de la norme d'acceptation des navires et à être acceptés. En ce qui a trait aux mesures incitatives du port de Vancouver en matière de réduction du bruit sous-marin, Trans Mountain a précisé ne pas connaître de navires-citernes de taille Aframax qui répondent aux critères pour profiter du critère de rendement en matière de bruit sous-marin des navires dans le cadre du programme ÉcoAction.
- Limites de vitesse : En réponse aux demandes visant des limites de vitesse précises pour les navires liés au projet, Trans Mountain a indiqué que la réduction supplémentaire de la vitesse des navires liés au projet présenterait des avantages environnementaux réduits, créerait des problèmes de sécurité et s'ajouterait aux frais généraux de transport à la charge des expéditeurs. Trans Mountain a ajouté que le profil de vitesse typique pour un navire-citerne chargé au départ entre le port de Vancouver et la bouée J est déjà relativement faible, entre 10 et 12 nœuds.

### *Atténuation : initiatives vastes*

Les autorités fédérales ont indiqué que depuis le rapport OH-001-2014 de l'Office national de l'énergie, le gouvernement avait élaboré une stratégie exhaustive visant à protéger les écosystèmes océaniques et à appuyer le rétablissement de la population d'épaulard résident du sud. Cette stratégie comportait trois phases :

- Dans le cadre du Plan de protection des océans d'un montant de 1,5 milliard de dollars qui a été lancé fin 2016
- En vertu de l'Initiative de protection des baleines d'un montant de 167 millions de dollars lancée en juin 2018
- Grâce à des fonds supplémentaires d'un montant de 61,5 millions de dollars pour des mesures supplémentaires annoncées en octobre 2018 et prévues pour répondre aux menaces imminentes à la survie et au rétablissement de l'épaulard résident du sud.

Les autorités fédérales ont déclaré que différents projets de recherche et de collecte de données étaient en cours. Ces projets comprennent le Programme sur les données environnementales côtières de référence qui vise à collecter des données dans six emplacements pilotes au cours des quatre prochaines années, y compris dans le port de Vancouver, et l'Initiative nationale d'évaluation des effets cumulatifs du transport maritime concernant six emplacements pilotes, dont un sur la côte sud de la Colombie-Britannique, qui comprend des évaluations régionales des effets cumulatifs dans chaque emplacement pilote et la détermination d'outils potentiels et de stratégies qui peuvent être mis en œuvre pour les trajets actuels ou futurs des navires.

La Tribu de Louis Bull a recommandé la création d'un plan régional de gestion des effets cumulatifs dans la mer des Salish.

L'Office a reçu des renseignements à propos d'un certain nombre d'initiatives d'éducation et de sensibilisation, comme le Mariner's Guide to Whales, Dolphins, and Porpoises of Western Canada de 2016 du Coastal Ocean Research Institute, un tutoriel de formation interactif portant sur la protection des espèces de baleines en péril dans le nord-ouest du Pacifique qui s'appuie sur le Mariner's Guide, ainsi que les lignes directrices « Respectez les baleines ».

## *Atténuation : bruit sous-marin*

***Réduire la vitesse***

Plusieurs participants ont indiqué les avantages liés à la réduction de la vitesse. Par exemple, le comité Friends of Ecological Reserves a déclaré que la vitesse réduite permettait d'atténuer le bruit acoustique, les émissions de gaz à effet de serre et la probabilité de collisions avec les mammifères marins. Le ministère de l'Écologie de l'État de Washington a ajouté que les limites de vitesse pouvaient potentiellement améliorer la sécurité et limiter la pollution atmosphérique. L'Autorité de pilotage du Pacifique a précisé que les vitesses réduites pouvaient permettre de limiter les effets de remous et de sillage et les répercussions sur les embarcations de plaisance.

L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué qu'entre août et octobre 2017, le programme ECHO avait mené un essai de ralentissement volontaire de la vitesse des navires dans le détroit Haro, un secteur d'alimentation clé en été pour l'épaulard résident du sud en voie de disparition. On a demandé aux navires commerciaux avec pilote de réduire leur vitesse à 11 nœuds. Au cours de la période de l'essai, on a obtenu un taux de participation déclaré de 61 % pour les navires avec pilote. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a précisé que les réductions de vitesse moyennes variaient en fonction du type de navire, entre 2,1 nœuds pour les transporteurs de marchandises générales ou en vrac et 7,7 nœuds pour les porte-conteneurs, ce qui a permis une réduction moyenne du niveau de bruit des navires comprise entre 5,9 et 11,5 dB. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a ajouté que le niveau de bruit ambiant total capté au niveau de l'hydrophone Lime Kiln situé près des côtes a été réduit d'une valeur médiane de 1,2 dB, et que la modélisation de la réaction comportementale de l'épaulard résident du sud indiquait que cela pouvait représenter une réduction comprise entre 10,3 et 11,5 % pendant les périodes de recherche de nourriture par rapport aux conditions de référence. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a conclu que la réduction de la vitesse des navires constituait une mesure efficace pour limiter le bruit sous-marin généré par les navires pour toutes les principales catégories de navires hauturiers, ainsi que pour réduire le bruit sous-marin total à proximité des habitats, ce qui peut par la suite se traduire par des effets bénéfiques pour l'épaulard résident du sud en ce qui a trait à son comportement et à sa capacité d'obtenir de la nourriture. Transports Canada a indiqué que les études menées à la suite du ralentissement de la vitesse des navires en 2017 dans le détroit Haro montrent une légère augmentation du pourcentage de temps sous le seuil de bruit limite (sous lequel aucune réponse comportementale de l'épaulard résident du sud n'est prévue), ce qui laisse croire que l'augmentation du temps de navigation n'augmente pas la durée du bruit sous-marin néfaste dans le cadre de cet essai.

L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a déclaré qu'à la lumière de ces résultats positifs, l'industrie est passée en 2018 du concept d'un essai à la mise en œuvre d'une mesure volontaire de ralentissement de la vitesse des navires. Une approche plus détaillée a été proposée pour prendre en compte le fait que l'application d'une seule limite de vitesse désavantageait les types de navires les plus rapides par rapport aux navires plus lents : on a demandé aux navires commerciaux avec pilote de réduire leur vitesse à 15 nœuds tout au plus (porte-conteneurs, navires de croisière ou traversiers généralement rapides), et on a demandé aux navires plus lents (vraquiers, navires-citernes, transporteurs de marchandises générales) d'adopter une vitesse de 12,5 nœuds tout au plus. Transports Canada a indiqué que le taux de participation était passé de 61 % à 2017 à 88 % en 2018. L'essai de ralentissement dans le détroit Haro en 2018 a également permis de mettre en place des dates de début et de fin dynamiques en fonction de la présence de l'épaulard résident du sud, en commençant lorsque de sa première apparition a été confirmée dans la zone, et en se poursuivant tant que sa présence est décelée chaque semaine. L'analyse des données de 2018 est en cours, et on anticipe que les résultats seront communiqués au printemps 2019.

Transports Canada a indiqué que l'initiative de ralentissement volontaire des navires dans le détroit Haro demeurera une mesure saisonnière volontaire stable au cours des prochaines années, en fonction de l'analyse fréquente de son efficacité, des résultats et des effets socioéconomiques. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué qu'elle comptait avec ses partenaires conclure une entente avec le gouvernement du Canada en vertu de l'article 11 de la *Loi sur les espèces en péril* afin de prendre un engagement formel sur cinq ans visant à conserver et à développer l'initiative de ralentissement volontaire des navires dans le cadre du programme ECHO. Transports Canada a déclaré s'être engagé à fournir un soutien financier continu au programme ECHO afin d'appuyer le rétablissement de l'épaulard résident du sud.

Bon nombre de participants ont indiqué ne pas appuyer les mesures volontaires à titre d'approche à long terme pour la gestion des espèces en péril, car ils pensent que ces mesures devraient être obligatoires. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a relevé beaucoup d'avantages de l'approche volontaire, comme la possibilité d'affiner et d'adapter les mesures, et d'obtenir des taux de participation élevés et des mesures de réduction du bruit efficaces tout en

permettant à un petit pourcentage de navires qui pourraient subir d'importants effets économiques (par exemple en ratant un horaire de marée ou en dépassant la durée du quart de travail de huit heures d'un pilote) de ne pas participer lors de certains trajets. Transports Canada a ajouté que les mesures volontaires sont actuellement en place dans les eaux canadiennes et américaines et en coopération avec les autorités américaines concernées, tandis qu'une mesure canadienne obligatoire ne pourra pas être légalement exécutoire dans les eaux américaines, ce qui limiterait grandement sa portée. Transports Canada a précisé que si les mesures volontaires de ralentissement étaient jugées inefficaces, le gouvernement a déposé des amendements à la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* qui confèreront au ministre des Transports l'autorité de mettre en place des mesures obligatoires, bien que des analyses et des efforts supplémentaires devront être déployés pour assurer la coordination avec les États-Unis.

La Première Nation Lyackson a indiqué être préoccupée par le fait que l'initiative de ralentissement du programme ECHO ne définissait pas ou ne comprenait pas de futures procédures de ralentissement dans le détroit de Georgia et le passage Boundary. Transports Canada a indiqué qu'en fonction de l'analyse sur la mesure de ralentissement en 2018 et le résultat des considérations économiques et en matière de sécurité, la mesure de ralentissement en 2019 comprendrait un élargissement de la zone visée par le ralentissement jusqu'au passage Boundary, seul secteur considéré pour l'instant pour un ralentissement supplémentaire de la vitesse des navires. L'Office a entendu que l'élargissement de la zone de ralentissement présentait plusieurs problèmes potentiels :

- *Certains navires sont plus bruyants :* Pêches et Océans Canada a indiqué que la réduction générale du bruit est généralement comprise entre 0,5 et 1,5 dB par nœud pour tous les types de navires, mais qu'il existait des différences significatives entre les navires; certains navires (par exemple les traversiers munis d'hélices à pas variable) ne sont pas plus silencieux à vitesse réduite, et peuvent même être plus bruyants.
- *Enjeux de sécurité :* Transports Canada a indiqué que les conditions de navigation complexes et les répercussions des conditions météorologiques dans certains secteurs compliquaient la mise en œuvre efficace, selon les vitesses envisagées.
- *Effets environnementaux secondaires imprévus :* Pêches et Océans Canada a souligné la nécessité de tenir compte des accélérations potentielles des navires dans d'autres secteurs afin de respecter les horaires de navigation prévus, ce qui pourrait donner lieu à une hausse générale de l'exposition au bruit et du risque de collision avec les navires pour d'autres espèces de baleines se trouvant dans d'autres secteurs de la voie navigable empruntée par les navires.
- *Coûts et compétitivité du port :* L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a déclaré que le fait d'agrandir la portée géographique de la mesure de ralentissement augmenterait le temps de transit des navires au sein de cette zone plus grande, ce qui pourrait augmenter les retards totaux et le risque qu'un opérateur soit confronté à des problèmes opérationnels et économiques, ce qui pourrait donner lieu à une baisse générale des taux de participation volontaire. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a précisé que le temps supplémentaire passé sur l'eau en raison du ralentissement des navires pouvait créer des pressions pour les pilotes, et pouvait nécessiter d'avoir recours à davantage de pilotes qualifiés.

**Ralentissements dynamiques**

Un rapport produit par JASCO et remis à l'Office suggérait que les limites de vitesse dynamiques, qui s'appuient sur des détections visuelles ou acoustiques en temps réel des baleines présentes à proximité des voies de navigation, pourraient constituer un moyen efficace de mettre en œuvre des mesures d'atténuation présentant moins de répercussions sur les horaires et à moindre coût pour l'industrie de la navigation commerciale. Il existe plusieurs moyens de détecter les baleines, et certains ont été présentés à l'Office dans le cadre de ce réexamen :

- *Système de détection des baleines :* L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué en 2018 que le programme ECHO et l'Administration portuaire de Prince Rupert avaient collaboré avec le Ocean Wise Coastal Ocean Research Institute afin d'utiliser les rapports sur les observations obtenus par l'intermédiaire du B.C. Cetacean Sightings Network afin de mettre au point un système fournissant des alertes en temps quasi réel de la présence de baleines à certains opérateurs de navires sélectionnés sur les côtes de la Colombie-Britannique. Les autorités fédérales ont déclaré qu'Ocean Wise avait réalisé un projet pilote initial de son système de détection des baleines, et Transports Canada financera le futur développement et la mise en œuvre du projet.
- *Observateurs des mammifères marins :* Le Secteur des sciences de Pêches et Océans Canada a indiqué que des observateurs des mammifères marins formés ou des systèmes de surveillance vidéo pourraient être installés à la proue des navires, mais qu'ils ne s'avéreront utiles uniquement si les conditions d'observation sont bonnes (état de mer calme, peu de houle, aucun brouillard, visibilité suffisante pour déceler les animaux à la surface ou peu immergés, ainsi que les espèces ciblées de taille importante ou hautement visibles).
- *Technologie de détection :* Les autorités fédérales ont indiqué que les chercheurs de Pêches et Océans Canada étaient en train de mettre au point et de tester différentes technologies acoustiques et d'imagerie permettant de déceler la présence de baleines en temps quasi réel. Pêches et Océans Canada a ajouté que les technologies permettant de déceler les mammifères marins dans des conditions de faible visibilité (par exemple la nuit, ou par temps de brouillard) ont subi des essais limités, et les résultats étaient plutôt décevants, à l'exception de la détection de grands cétacés à des distances de plusieurs kilomètres par mer calme.

Transports Canada a indiqué que dans certaines circonstances, un capitaine ou un pilote pouvait prendre des mesures (ralentir le navire ou modifier la route) en cas de présence de baleines de manière à réduire les répercussions des perturbations physiques et acoustiques. Dans l'étude de Williams et coll., présentée par Trans Mountain, il est indiqué qu'il est peu probable que les navires procèdent à des ajustements rapides de leur vitesse ou de leur cap en fonction des détections de baleines en temps réel. Les auteurs ont précisé que la notion de changements rapides semblait peu pratique dans les eaux confinées de la mer des Salish, étant donné les préoccupations liées à la sécurité de la navigation, et ils estimaient que les avis communiqués aux navigateurs pouvaient être utiles à l'échelle d'une journée (par exemple, des baleines ont été aperçues ou non au cours de la journée).

De la même manière, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué que des préavis (entre 12 et 16 heures au préalable) seraient requis afin de réduire les effets à quai ou sur les horaires de pilotage; la prise de mesures immédiates semble très compliquée. La Chamber of Shipping a également souligné que les propriétaires et les opérateurs de navires avaient besoin d'un certain degré de prévisibilité; par conséquent, des préavis permettraient d'augmenter les taux de conformité à un cadre volontaire. Ce préavis pourrait être seulement de 96 heures, mais un délai plus long serait préférable pour les navires qui présentent des contraintes supplémentaires, comme le tirant d'eau.

**Modifier la route de navigation**

Dans ses éléments probants, Pêches et Océans Canada a souligné l'avantage potentiel direct lié au fait de modifier la route de navigation, à savoir diminuer les niveaux et la durée d'exposition au bruit en augmentant la distance entre les navires générant du bruit et les baleines se trouvant dans un habitat donné; il convient cependant de noter que cette modification de la route de navigation donnera lieu à une augmentation des niveaux d'exposition au bruit dans le secteur entourant la nouvelle route.

Deux routes de navigations différentes ont été envisagées :

- *Détroit Rosario :* Transports Canada a précisé que le risque associé au détournement du trafic au travers du détroit Rosario était considéré comme élevé en raison de l'étroitesse du passage et de son hydrographie; du fait que le détroit se trouve dans son intégralité dans les eaux américaines; et du fait que Transports Canada ne considère pas cette nouvelle route comme une mesure d'atténuation réalisable. Trans Mountain a ajouté que la route présentait une longueur supplémentaire d'environ 16 nm (30 km), et qu'elle entrecoupait d'autres voies de circulation en direction et au départ du port de Seattle.

- *Nord :* L'Autorité de pilotage du Pacifique a indiqué que la partie nord du Passage de l'Intérieur, au travers du passage Seymour Narrows et du détroit Johnstone, pouvait constituer une solution de rechange, mais elle a ajouté que ce passage était sujet à des courants extrêmes, présentait plusieurs dangers non répertoriés et un nombre de passages étroits, aucune couverture radar le long du Passage de l'Intérieur, et des virages extrêmement serrés. De plus, en raison des nombreux dangers connus, les lignes directrices limitent la présence de navires-citernes dans la zone. Trans Mountain a ajouté que bien que cette route évite les secteurs déterminés jusqu'à présent comme constituant l'habitat critique de l'épaulard résident du sud, elle traverse un habitat sensible pour l'épaulard résident du nord et d'autres secteurs sensibles du point de vue environnemental.

L'Autorité de pilotage du Pacifique a avancé que selon elle, si on comparait les solutions de remplacement, la route actuelle par le passage Boundary et le détroit Haro représente le choix le plus sécuritaire et le plus pratique, étant donné le dispositif de séparation du trafic dans les deux sens tout au long de la route; du fait que la zone est bien couverte par le radar contrôlé par les Services de trafic maritime; de la largeur moyenne du dispositif de séparation du trafic au niveau du passage Boundary et du détroit Haro qui correspond à plus d'un mille marin, tandis que cette largeur est bien plus importante dans les autres secteurs; du fait que les dangers à la navigation sont clairement identifiés le long de la route, et qu'une zone d'exploitation spéciale a été créée à proximité de la pointe Turn.

L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a précisé qu'il était possible au lieu de déplacer les voies de navigation de déplacer la navigation latéralement dans un sens au sein de la voie navigable. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué que le programme ECHO et Transports Canada avaient mené des essais de déplacement latéral volontaires entre août et octobre 2018 dans le détroit Juan de Fuca, afin de déplacer les navires davantage vers le sud, plus loin des zones d'alimentation de l'épaulard résident du sud le long de la partie nord du détroit Juan de Fuca. Transports Canada a indiqué que la modélisation par JASCO de cet essai de déplacement latéral indiquait que si le déplacement de la navigation commerciale vers le centre de la voie navigable avait peu d'effet, le déplacement du trafic des navires hauturiers de taille plus réduite (y compris les remorqueurs) vers le centre du détroit permettait de réduire le bruit de manière significative. Pêches et Océans Canada a déclaré qu'il procédera à une analyse des données acoustiques avant, pendant et après l'essai afin de déterminer les éventuelles réductions du bruit sous-marin ambiant dans le secteur d'alimentation; les résultats devraient faire l'objet d'un rapport au printemps 2019. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué que si les résultats étaient positifs, les parties à l'entente en matière de conservation citée précédemment envisageraient de collaborer afin de poursuivre la mise en œuvre d'une mesure de déplacement latéral saisonnière similaire chaque année pendant cinq ans, lorsque cette mesure est réalisable du point de vue opérationnel et de la sécurité.

Deux autres déplacements latéraux potentiels des voies navigables ont été envisagés :

- *Détroit Haro :* L'Office a appris que l'épaulard résident du sud fréquentait fortement le secteur longeant la côte ouest de l'île San Juan, ce qui pose la question d'envisager un déplacement vers l'ouest au sein du détroit Haro. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a ajouté que cette solution avait été envisagée dans le cadre du programme ECHO, mais que des enjeux de sécurité avaient été soulevés à propos de la plus grande proximité des navires dans les deux sens dans ce détroit plus étroit, ainsi que la possible redirection des navires de plaisance dans le dispositif de séparation du trafic. Transports Canada a précisé que le détroit Haro était un chenal relativement étroit, qu'il existait à son extrémité sud un système complexe de routes ayant des connexions dans les eaux de Puget Sound, que les courants étaient forts, que l'extrémité sud pouvait être battue par des vents violents, et qu'il y avait plusieurs secteurs présentant des hauts-fonds et d'autres dangers pour la navigation. Transports Canada a conclu que bien qu'il était possible de procéder à des changements qui pourraient atténuer les effets néfastes sur l'épaulard résident du sud, ces changements étaient probablement très limités.

- *De Victoria à Race Rocks :* Le comité Board of Friends of Ecological Reserves s'est interrogé sur un possible déplacement latéral de la voie navigable vers le sud dans le secteur allant de Victoria à Race Rocks, dans le but de s'éloigner des côtes. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a déclaré que le programme ECHO avait envisagé un déplacement potentiel vers le sud des voies navigables dans ce secteur, mais qu'une évaluation des risques à la navigation avait jugé cette option inacceptable pour réaliser un examen supplémentaire; une évaluation des risques similaire serait requise pour déterminer la faisabilité du déplacement latéral au sein des voies navigables. Transports Canada a déclaré qu'une étude de faisabilité allait être réalisée à propos des modifications potentielles du dispositif de séparation du trafic dans ce secteur afin d'explorer les solutions envisageables pour limiter les effets du bruit sous-marin sur l'épaulard résident du sud.

Les éventuels emplacements de rechange pour le terminal maritime (qui donneraient lieu à des voies de navigation différentes) seront abordés aux sections 14.6.2 et 11.1.2.

**Sanctuaires/refuges acoustiques**

Dans sa présentation, Pêches et Océans Canada a souligné qu'il avait commencé à examiner la possibilité de créer des sanctuaires pour l'épaulard résident du sud afin de minimiser les perturbations physiques et acoustiques dans les sous-régions clés de l'habitat critique, particulièrement dans les zones de recherche de nourriture. Les autorités fédérales ont mentionné qu'un sanctuaire pourrait par exemple prendre la forme d'une aire de protection marine créée en vertu de la *Loi sur les océans* et que des activités comme la pêche, le transport maritime commercial et le passage de traversiers, de navires d'observation des baleines et de bateaux de plaisance pourraient y être restreintes ou interdites en présence d'épaulards résidents du sud. Pêches et Océans Canada

affirme que les discussions sur les zones candidates seront liées aux discussions sur les fermetures potentielles futures des pêches, puisque ces fermetures limiteront également les perturbations acoustiques et physiques pour l'épaulard résident du sud en réduisant le nombre de navires de pêche présent dans les principales zones de recherche de la nourriture.

Dans différentes présentations, les participants ont noté un certain nombre de problèmes potentiels associés à la création de sanctuaires, comme les préoccupations socioéconomiques potentielles, les répercussions sur les droits de pêche des Autochtones, les questions de sécurité si les petits navires sont détournés plus près du dispositif de séparation du trafic, les problèmes potentiels d'application pour les petits navires de plaisance et la nécessité de répondre de façon dynamique aux changements des zones de recherche de nourriture de l'épaulard résident du sud.

### Bateaux d'observation des baleines

L'Office a entendu parler de nombreuses mesures déjà en place pour réduire les perturbations causées par les navires d'observation des baleines, y compris le respect de lignes directrices volontaires et des modifications au *Règlement sur les mammifères marins* de la *Loi sur les pêches* qui prévoit le maintien d'une distance minimale de 100 mètres de la plupart des espèces de cétacés, dauphins et marsouins, ainsi que les nouvelles exigences qui obligent les navires (à l'exception des navires en transit, comme les navires-citernes) à rester à plus de 200 mètres des épaulards en Colombie-Britannique et dans l'océan Pacifique. Selon l'Évaluation des menaces imminentes qui pèsent sur les épaulards résidents du sud déposée par les autorités fédérales, Pêches et Océans Canada a indiqué qu'il fallait discuter avec les autres secteurs, y compris l'industrie de l'observation des baleines, afin de comprendre le niveau d'activité dans les zones clés de recherche de nourriture et de déterminer quelles mesures volontaires additionnelles pourraient être prises pour réduire les perturbations physiques et acoustiques dans ces zones dans la mesure du possible.

Le rapport de novembre 2018 du Southern Resident Orca Task Force de l'État de Washington contient un certain nombre de recommandations visant à réduire les perturbations et les risques pour l'épaulard résident du sud des activités des navires d'observation des baleines :

- Établir dans tout l'État une bulle de ralentissement (7 nœuds ou moins) pour les petits bateaux et les navires d'observation commerciale des baleines à moins d'un demi-mille marin d'un épaulard résident du sud.
- Établir un système d'émission d'un nombre limité de permis d'observation des baleines pour les bateaux d'observation commerciale des baleines et les entreprises de randonnées en kayak dans les eaux de l'État de Washington
- Augmenter la zone tampon à 400 verges autour des épaulards afin de diminuer les situations de poursuite.
- Suspendre l'observation des épaulards résidents du sud : établir un règlement interdisant l'observation des baleines par tous les navires dans Puget Sound pour les trois à cinq prochaines années. La Pacific Whale Watch Association (PWWA) n'appuie pas le moratoire proposé et a plutôt présenté un plan qui a pour objectifs l'atteinte d'une empreinte acoustique presque nulle pour les navires à proximité des épaulards résidents du sud, la création d'un comité de scientifiques qui ferait des recommandations sur la façon d'atteindre cet objectif et l'établissement d'un système de permis pour limiter la croissance de l'industrie et qui exigerait des titulaires qu'ils s'adaptent au fil du temps aux restrictions notamment en adoptant des systèmes de propulsion moins bruyants, en respectant les zones de fermeture des moteurs ou les zones réservées aux moteurs silencieux à propulsion électrique uniquement.

Dans les eaux canadiennes, Pêches et Océans Canada affirme qu'il n'y a actuellement aucune limite quant au nombre de voyages d'observation des baleines ni aucun système de permis pour l'observation des cétacés ou les excursions commerciales en kayak.

### Navires plus silencieux

L'Office a reçu de nombreuses preuves et présentations sur les avantages considérables d'une réduction du bruit produit par les navires. Par exemple, un rapport produit par JASCO en juillet 2018 indique qu'une modification de la conception, une modernisation et un entretien régulier des navires pouvaient réduire de façon durable les niveaux de bruit sous-marins partout où ces navires circulent. L'Autorité portuaire Vancouver-Fraser a également mentionné qu'il ne fallait pas trop se concentrer sur les mesures opérationnelles à court terme, comme la réduction de la vitesse des navires pour atténuer le bruit, puisque cela peut nuire à l'innovation et au progrès vers le développement de solutions technologiques et de conception des navires, qui auraient plus d'avantages à long terme en matière de conservation à l'échelle régionale et mondiale.

L'Autorité portuaire Vancouver-Fraser affirme que selon une étude documentaire effectuée pour le programme ECHO, un nettoyage régulier des coques et un entretien des hélices permettraient de réduire considérablement les bruits causés sous l'eau. Selon Pêches et Océans Canada, il faut plus de données afin de déterminer quel type d'entretien est important pour réduire les niveaux de bruits et à quelle fréquence cet entretien doit être effectué pour être efficace. Les ministères fédéraux affirment que Transports Canada appuie un projet visant à évaluer les réductions potentielles de bruit et de consommation de carburant associées à ce nettoyage de la coque et de l'hélice. Des essais ont été effectués et l'analyse des données est en cours.

Dans une lettre du Canada au Comité chargé de la protection de l'environnement maritime (CPEM) de l'Organisation maritime internationale (OMI) déposée par les autorités fédérales, le Canada affirme que la conception des navires est probablement la meilleure piste de solution à long terme pour atténuer le bruit sous-marin, mais peut uniquement être mise en œuvre graduellement, à mesure que de nouveaux bateaux sont construits et que les navires existants sont modernisés. Dans une autre lettre, le Canada affirme qu'il y a eu des avancées importantes dans la conception de navires silencieux, dans la technologie et la compréhension des navires silencieux depuis l'adoption en 2014 des Lignes directrices pour la réduction du bruit sous-marin. Le Canada a fourni un exemple : Maersk a investi dans la modernisation de 11 de ses porte-conteneurs de taille Panamax, notamment en installant de nouvelles hélices à quatre pales et des ailerons sur le casque de moyeu d'hélice pour réduire la cavitation. En plus d'une augmentation de 10 % de l'efficacité énergétique et une réduction connexe des émissions de gaz à effet de serre et de polluants, des réductions de bruit de 6 à 8 décibels ont été observées et ont été attribuées en grande partie à ces travaux de modernisation.

Dans sa preuve, Transports Canada affirme qu'elle a entrepris un certain nombre d'initiatives de recherche sur des réductions durables et à long terme du bruit sous-marin radiant par la conception de nouveaux navires silencieux et la modernisation des bateaux existants. Le Ministère finance par exemple une analyse de la technologie pour trouver les technologies matures et proches de la commercialisation ayant le plus grand potentiel de réduire le bruit rayonné

sous l'eau. Transports Canada affirme qu'il évalue également les critères de classification des bruits afin de modéliser les réductions des bruits rayonnés sous l'eau qui pourraient être réalisées dans la mer des Salish, si les navires commerciaux les respectaient (ou tout autre critère de silence proposé).

L'Autorité portuaire Vancouver-Fraser a affirmé qu'en 2017, elle était devenue la première autorité portuaire au monde à offrir des incitatifs financiers aux armateurs pour la réduction du bruit sous-marin. Elle affirme que les navires avec une cote « silencieux » d'une société de classification des navires ont droit à une réduction de niveau Or (47 %) des droits de port et que les navires avec certaines technologies de réduction de la cavitation et du sillage sont admissibles à des rabais de niveau Bronze (23 %). L'Autorité portuaire a toutefois indiqué qu'à sa connaissance, aucun navire n'avait installé ces technologies dans le but de réduire le bruit sous-marin ou pour appliquer le programme ÉcoAction, même si un navire commercial avait obtenu la cote « silencieux », de façon anecdotique en raison de l'introduction des mesures incitatives du programme ÉcoAction. Elle a également indiqué que les mesures incitatives pour la réduction du bruit sous-marin du programme ÉcoAction seraient plus efficaces si de multiples ports au monde les offraient. Transports Canada a pour sa part indiqué qu'il a fourni des fonds au projet ECHO pour faire avancer les travaux d'harmonisation des mesures incitatives et des programmes pour la réduction des bruits causés sous l'eau.

Les autorités fédérales soulignent que le Canada travaille activement au sein du Comité chargé de la protection de l'environnement maritime (CPEM) de l'Organisation maritime internationale (OMI) pour la réduction des bruits causés sous l'eau provenant des navires, en particulier pour promouvoir l'adoption des normes et des technologies de bateaux silencieux et pour mettre à jour les Lignes directrices de 2014 de l'OMI pour la réduction du bruit sous-marin. M. Clarkson, conseiller sur les questions maritimes, a encouragé le gouvernement du Canada à participer le plus possible aux travaux du comité de l'Organisation maritime internationale responsable des études sur la réduction du bruit sous-marin.

### Atténuer d'abord les plus bruyants

L'organisme Friends of the San Juans a soumis une étude qui révèle que 15 % des navires génèrent 50 % du bruit et que l'élimination de ces « grands pollueurs » permettrait de réduire considérablement l'impact du bruit des navires pour l'épaulard résident du sud et les autres espèces aquatiques. Trans Mountain a mentionné que comme l'augmentation du bruit sous-marin ou la présence de bruits atypiques pourraient témoigner d'un problème d'entretien du navire, elle convient que les organismes réglementaires pourraient surveiller et suivre les profils de bruit sous-marin des navires présentant de tels problèmes afin qu'ils puissent être résolus par un entretien approprié.

Transports Canada a toutefois indiqué que la mise en œuvre d'un programme visant à imposer des mesures aux navires les plus bruyants était problématique, puisqu'elle implique qu'il faut trouver continuellement les navires les plus bruyants, s'assurer que tous les navires dans l'habitat critique de l'épaulard résident du sud sont inclus et développer des règlements s'appliquant à ce groupe. Transports Canada a ajouté que bon nombre des navires commerciaux de haute mer qui visitent le port de Vancouver n'y viennent que quelques fois par année et que les avantages de mesures destinées à des navires qui passent très peu de temps dans les eaux canadiennes n'avaient pas été évalués. L'Autorité portuaire Vancouver-Fraser a ajouté que le bruit provenant de chaque navire n'était pas la seule composante à prendre en compte, puisque le temps passé sur l'eau ou dans une région donnée est également une composante du bruit cumulatif. Selon l'Autorité portuaire, une autre solution serait que les ports de la région offrent des mesures incitatives ou des reconnaissances pour les navires les moins bruyants et remettent une fiche de rendement aux navires les plus bruyants avec des recommandations d'amélioration par des mesures d'entretien, l'ajout de nouvelles technologies ou le respect d'exigences additionnelles d'atténuation du bruit dans les zones importantes pour l'épaulard résident du sud lors des prochaines visites du navire.

### Plans de gestion du bruit sous-marin et traversiers

Pêches et Océans Canada précise que des mesures de rétablissement prioritaires pour l'épaulard résident du sud comprennent des mesures incitatives et des règlements qui permettront de réduire l'empreinte acoustique des navires qui se déplacent dans les habitats importants pour l'épaulard résident du sud ou près de ceux-ci. Les autorités fédérales ont informé l'Office que Transports Canada préparait une politique et du matériel connexe afin que les armateurs et les exploitants canadiens commencent à développer et à mettre en œuvre des plans de gestion des bruits causés sous l'eau afin de réduire ces bruits par des moyens opérationnels et techniques d'ici l'été 2019, du moins pour les flottes circulant dans la mer des Salish. Transports Canada affirme que les éléments visés par de tels plans pourraient inclure l'adoption de profils silencieux lors du renouvellement de la flotte, la modernisation des navires pour les rendre plus silencieux et la mise en œuvre de plans d'entretien et de mesures opérationnelles qui pourraient être utilisées en présence de cétacés pour réduire l'impact des navires.

Les autorités fédérales ont établi que Transports Canada visait à conclure une entente de conservation avec l'organisme B.C. Ferries sur l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de gestion des pour réduire le bruit sous-marin provenant de sa flotte et a signé une entente avec l'Association canadienne des traversiers qui s'est engagée à travailler avec d'autres opérateurs de traversiers afin d'atteindre des cibles de réduction des bruits causés sous l'eau et d'effectuer des recherches sur la conception de navire silencieux et la modernisation des traversiers. Transports Canada affirme que ces ententes de conservation ne créent pas d'exigences légalement exécutoires, mais qu'elles visent à obtenir un engagement sur l'application de mesures dans les années à venir. En réaction aux ébauches de recommandations de l'Office, la Chambre de la marine marchande a indiqué que B.C. Ferries avait adopté des mesures volontaires pour limiter l'augmentation du bruit sous-marin et des risques de collision. La Chambre de la marine marchande a affirmé que l'établissement de cibles explicites de réduction du bruit sous-marin produit par les traversiers serait prématuré à l'heure actuelle.

Les mesures immédiates ordonnées par le gouverneur de l'État de Washington au moment de la création du Southern Resident Orca Task Force comprenaient le développement de stratégies visant à atténuer le bruit produit par les traversiers de l'État dans les zones importantes pour l'épaulard résident du sud. Le rapport de novembre 2018 du Southern Resident Orca Task Force incluait des recommandations sur la réduction du bruit produit par les traversiers de l'État de Washington par la transition vers des navires plus silencieux et à plus faible consommation de carburant et la mise en œuvre d'autres stratégies visant à réduire le bruit produit par les traversiers lorsque des épaulards résidents du sud sont présents.

### Périodes calmes

En ce qui concerne la création de périodes « de calme » en organisant des convois de navires dans les couloirs de navigation, Pêches et Océans Canada affirme que cela risque de faire augmenter le niveau et la durée du bruit d'un seul passage (plusieurs navires à la queue), mais permettra d'augmenter la durée des périodes de calme entre les convois. Le Ministère affirme toutefois qu'on sait peu de choses sur l'importance des périodes de calme pour l'épaulard résident du sud. Le rapport publié en juillet 2018 par JASCO présente une modélisation des convois et conclut que ceux-ci ne sont pas très avantageux

puisque le bruit provenant des navires autres que ceux du convoi perturbait les heures de calme. Transports Canada ajoute que les convois représentent un risque élevé pour la navigation en raison de la proximité des navires et qu'il ne s'agit pas d'une mesure d'atténuation applicable aux plus grands navires.

Une autre méthode permettant potentiellement de créer des périodes de calme présentée à l'Office consiste à restreindre la circulation des navires la nuit dans les zones contenant des habitats essentiels sensibles. Pêches et Océans Canada souligne que si une telle approche permettait d'éliminer le bruit la nuit, elle aurait pour conséquence de l'augmenter considérablement le jour. Selon le Ministère, le succès de cette mesure d'atténuation dépend du fait que l'épaulard résident du sud s'alimente la nuit (il est raisonnable de croire que c'est le cas), mais la recherche de nourriture de nuit fait présentement l'objet d'une étude scientifique au Canada et aux États-Unis. Trans Mountain affirme qu'une telle mesure est techniquement et économiquement impossible à appliquer aux navires du projet, puisque les navires-citernes pleins doivent traverser le détroit Second Narrows de jour et dans les bonnes conditions de marée. Une restriction de la circulation de nuit dans le détroit de Haro pourrait obliger les navires à jeter l'ancre, ce qui peut créer de la pression sur les sites d'ancrage existants ou entraîner la nécessité d'en créer de nouveaux. De plus, le fait de concentrer la circulation des navires durant le jour pourrait créer des problèmes de sécurité, en raison de l'accumulation de navires et des coûts accrus pour les armateurs des heures d'affrètement additionnelles. Le conseiller sur les questions maritimes, M. Clarkson a ajouté que selon lui, la restriction du trafic maritime dans le détroit de Haro la nuit n'est pas une solution pratique, parce qu'elle causerait de la congestion le jour et nuirait à la sécurité maritime. Il a également mentionné qu'il faudrait examiner les ententes sur les droits de passage avec les États-Unis, puisqu'il s'agit d'un couloir de navigation partagé.

#### Pas d'augmentation nette du bruit sous-marin

La Nation T'sou-ke affirme que sa principale préoccupation porte sur la nécessité d'adopter un plan d'atténuation des impacts pour l'épaulard résident du sud, afin de réduire autant que possible les effets néfastes de la navigation maritime sur les cétacés (p. ex. bruit, interférence directe avec l'habitat, risques de collisions et risques de déversements d'hydrocarbures). Un document par Williams et coll., soumis par Trans Mountain, indique qu'un certain niveau de réduction du bruit est nécessaire pour s'assurer que le trafic maritime additionnel ne cause pas une augmentation nette des niveaux de bruit dans les habitats essentiels de l'épaulard résident du sud; en fait un pourcentage de réduction nette du bruit (non précisée) sera nécessaire pour promouvoir le rétablissement. Un rapport de modélisation publié en juillet 2018 par JASCO et commandé par Transports Canada révèle, par exemple, qu'une limite de vitesse de 11 nœuds dans le détroit de Haro avait permis de réduire les niveaux de bruits pour les épaulards, mais une limite de vitesse beaucoup plus importante que 11 nœuds serait insuffisante pour compenser pour le bruit additionnel causé par le trafic généré par le projet.

Transports Canada a indiqué que les mesures d'atténuation actuelles et prévues visaient une augmentation nette nulle du bruit sous-marin en raison de la circulation des navires résultant du projet. Le Ministère affirme qu'une augmentation nette nulle pourrait être atteinte grâce à des mesures compensatoires, mais des analyses plus poussées sont nécessaires pour déterminer quel serait le scénario le plus raisonnable dans chaque cas et pour déterminer un rapport de compensation approprié. Un rapport de 2017 de Pêches et Océans Canada sur les mesures d'atténuation des bruits associés au transport maritime indique que lorsqu'il a approuvé le projet, le gouvernement du Canada s'était engagé à faire plus que simplement atténuer l'impact du trafic additionnel associé au projet sur l'épaulard résident du sud avant le début de tout transport maritime pour le projet.

Transports Canada affirme qu'il a entrepris des analyses du bruit sous-marin dans plusieurs habitats essentiels de l'épaulard résident du sud et qu'il pouvait, par modélisation, déterminer les seuils acoustiques et les impacts des mesures d'atténuation dans les zones locales ainsi que les moyennes générales pour tout l'habitat essentiel de l'épaulard résident du sud. Pêches et Océans Canada indique que des données acoustiques sont recueillies à l'aide de stations d'enregistrement hydroacoustiques afin de mesurer la signature acoustique dans la zone du projet, avant et après le projet. De plus, grâce à la collecte continue de données acoustiques à l'aide de moniteurs acoustiques passifs, des données empiriques permettront à l'avenir de déterminer l'efficacité des mesures de réduction du bruit.

Un rapport de Green Marine préparé pour Transports Canada indique qu'une directive-cadre sur une stratégie maritime a été adoptée par le parlement européen et le Conseil de l'Union européenne en 2008. Dans le cadre de cette initiative, la Commission européenne a défini, en 2010, deux indicateurs de bruit sous-marin, dont un pour les sons continus à basse fréquence (pour mesurer principalement le bruit du transport maritime) et qui permet de mesurer continuellement le bruit à basse fréquence afin de pouvoir conserver la moyenne annuelle de bruit ambiant sous la valeur de référence de l'année 2012.

### *Atténuation : Risque de collision*

Transports Canada mentionne également que l'Internationale Whaling Commission reconnaît qu'il n'existe pas de solution universelle au problème des collisions avec les navires, mais que le moyen le plus efficace de réduire les risques de collision est de conserver une distance entre les cétacés et les navires et lorsque cela n'est pas possible, de faire ralentir les navires et assurer une surveillance. L'Office a appris que bon nombre des mesures d'atténuation mentionnées ci-dessus pour réduire les bruits causés sous l'eau seraient également utiles pour réduire le nombre de collisions.

#### Réduire la vitesse

Selon Trans Mountain, il a été prouvé qu'une réduction de la vitesse des navires permettait également de réduire les risques de collision avec un cétacé et les risques qu'une collision provoque des blessures graves ou mortelles. Pêches et Océans Canada indique que la probabilité qu'un cétacé subisse des blessures mortelles lors d'une collision avec un navire augmente considérablement au-delà de 9 nœuds et qu'à plus de 15 nœuds, la mort de l'animal est presque inévitable. Il affirme de plus que le potentiel d'abaisser les risques de collision mortelle en réduisant la vitesse des navires a été démontré pour la baleine noire de l'Atlantique nord après la mise en œuvre par la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) en 2008 d'une limite de vitesse générale de 10 nœuds dans les habitats critiques et dans les 20 milles marins autour des grands ports sur leur trajet migratoire dans les eaux américaines.

Pêches et Océans Canada mentionne que les mesures d'atténuation seront plus avantageuses si elles ciblent les zones où les espèces préoccupantes se regroupent et où il y a une forte circulation maritime. Pêches et Océans Canada indique par exemple que les observations des derniers relevés et les modèles de distribution actuels montrent que le détroit Juan de Fuca est un habitat potentiellement important pour le rorqual à bosse et constitue donc un site où les mesures d'atténuation des risques de collision seraient avantageuses. De même, les mesures d'atténuation des risques de collision avec les navires du Plan d'action pour le rorqual bleu, le rorqual commun, le rorqual boréal et la baleine noire du Pacifique Nord de 2017 consistent à déterminer les zones où le risque d'interactions est élevé en comparant les analyses spatiales continues de l'aire de répartition potentielle des cétacés et les données sur le trafic maritime. En ce qui concerne la période, Pêches et Océans Canada indique que les mesures d'atténuation ciblant les périodes où l'abondance des espèces est la plus élevée seraient plus fructueuses.

L'Office a appris que comme avec les ralentissements dynamiques visant à réduire les bruits causés sous l'eau, il y a des défis en ce qui concerne les ralentissements dynamiques en temps réel visant à réduire les risques de collision. Pêches et Océans Canada mentionne par exemple que dans les habitats essentiels comme le détroit Juan de Fuca et le banc Swiftsure, les navires-citernes du projet sont trop gros et se déplacent trop rapidement pour faire de telles manœuvres si un cétacé est détecté devant le navire et que plusieurs rapports de collision avec le navire révèlent que le cétacé a fait surface près de la proue du navire. De plus, dans les couloirs de navigation étroits de la mer des Salish, la capacité d'éloigner le navire d'un cétacé est limitée et présente un risque pour la sécurité. Pêches et Océans Canada affirme donc qu'il est peu probable que les observateurs des mammifères marins en poste sur les navires permettent de réduire de façon significative les risques de collision et ajoute que les changements de vitesse ou de direction des navires risquent de causer de la confusion chez les cétacés et d'augmenter les risques de collision parce que les animaux ne seront plus en mesure de prédire le mouvement des navires.

Pêches et Océans Canada fait mention des efforts de l'initiative sur l'évitement des collisions des baleines du Plan de protection des océans afin d'évaluer les méthodes et les technologies qui pourraient être utiles pour signaler en temps réel la présence de cétacés, comme des réseaux de surveillance acoustique dans les régions à haut risque de collisions, la détection infrarouge automatisée dans les couloirs de navigation étroits et le signalement automatique des observations par les marins, entre autres.

#### Modifier la route de navigation

Les participants ont fait savoir que les mesures qui modifient les mouvements des navires, notamment les limitations de vitesse ou la relocalisation des couloirs de navigation de façon à éviter les aires de congrégation des mammifères marins, réduisent efficacement les répercussions des pratiques de transport maritime. Trans Mountain a déclaré que certains pays ont pris des mesures, principalement par l'entremise d'organismes gouvernementaux, pour réduire la possibilité de collisions de navires avec des espèces de cétacés en voie de disparition au moyen de la modification des opérations des navires, notamment la modification des couloirs de navigation. Elle a ajouté que dans la baie de Fundy, les couloirs de navigation établis en vertu d'un mandat international ont été déplacés depuis une aire dans laquelle la densité de baleines noires est élevée à une autre dans laquelle elle est faible, ce qui a réduit la possibilité relative de collisions accidentelles entre des baleines noires et des navires d'environ 80 %.

Pêches et Océans Canada précise que si l'essai de détournement latéral volontaire dans le détroit Juan de Fuca du programme ECHO est axé sur la réduction du bruit pour l'épaulard résident du sud, les risques de collision pourraient également être réduits en éloignant les navires de l'habitat de recherche de nourriture. Il note toutefois que les collisions avec les mammifères marins ne sont pas comptabilisées dans le cadre de l'essai.

La Première Nation Pacheedaht fait part de ses préoccupations au sujet du banc Swiftsure et indique que le couloir de navigation sortant dans le détroit Juan de Fuca a été déplacé vers 2005 et traverse maintenant le banc Swiftsure. L'évaluation des risques par Greenwood, commandée par Transports Canada, indique qu'un déplacement vers le sud des couloirs de navigation à l'entrée du détroit Juan de Fuca, afin d'accroître la distance avec le banc Swiftsure pourrait être envisagé, mais que cela représenterait un retour à l'emplacement des couloirs de navigation avant 2006.

#### Autres atténuations

Le Programme de rétablissement de l'épaulard résident de 2018 révèle que les motomarines peuvent faire des manœuvres beaucoup moins prévisibles que les navires classiques à haute vitesse et par conséquent, représentent des risques de collisions avec les épaulards et d'autres animaux. On note toutefois que les motomarines sont interdites dans les îles San Juan et dans certaines portions du sanctuaire marin national de la baie de Monterey, mais qu'elles ne le sont pas dans les eaux côtières de la Colombie-Britannique, à l'exception des eaux du port de Vancouver.

Un document de 2017 par Nichol et coll. précise que les alarmes acoustiques actives conçues pour alerter les cétacés de l'approche des navires ont été testées, sans succès, parce que les sons qu'elles émettent font remonter les baleines noires à la surface, ce qui augmente le risque de collision avec les navires plutôt que de le réduire.

Les autorités fédérales mentionnent qu'en vertu du Plan de protection des océans, Pêches et Océans Canada a développé une approche et une capacité nationales afin de mieux réagir aux incidents concernant les mammifères marins, comme les collisions, les emmêlements et les échouements. Pêches et Océans Canada ajoute que le *Règlement sur les mammifères marins* récemment modifié et entré en vigueur en juillet 2018 exige la déclaration de tout contact accidentel entre une embarcation ou un engin de pêche et un mammifère marin. Selon Pêches et Océans Canada, cela permettra d'établir un ensemble de données plus complet sur les collisions avec les navires à compter de maintenant.

### *Atténuation : Contamination*

Un certain nombre de mesures d'atténuation visant à réduire la charge de contaminants de la mer des Salish ont été mentionnées durant cette audience de réexamen, dont les suivantes :

- Transports Canada a dit que les rejets par les navires dans l'eau peuvent se produire pendant les opérations courantes du navire, mais que ces rejets sont régis aux termes du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* qui met en œuvre les exigences de la Convention de MARPOL. Transports Canada a décrit, par exemple, le traitement de l'eau de cale, les séparateurs pour extraire l'huile usée des eaux usées et les restrictions en matière de rejet des eaux d'égout. Transports Canada a ajouté que Canada est aussi signataire de la *Convention internationale sur le contrôle des systèmes antisalissure nuisibles sur les navires*, qui interdit ou restreint l'utilisation de systèmes antisalissures nuisibles.
- Les autorités fédérales indiquent que le *Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées* exige que les usines de traitement des eaux usées du Canada adoptent au moins un traitement secondaire, qui permettra de retirer environ 90 % des contaminants comme les agents ignifuges (PBDE) et 95 % des polluants classiques. En vertu de ce règlement, le District régional de la capitale à Victoria et l'usine Lions Gate du grand Vancouver devront moderniser leurs installations pour offrir un traitement secondaire d'ici décembre 2020 et les usines de traitement d'Iona Island doivent assurer un traitement secondaire d'ici 2030. Les deux districts régionaux recevront jusqu'à 423 millions de dollars du gouvernement du Canada pour la modernisation de l'usine de traitement Lions Gate et la station de pompage à Victoria, où le traitement ira au-delà d'un traitement secondaire.

- Les autorités fédérales ont noté qu'en octobre 2018, Environnement et Changement climatique Canada a publié un Avis d'intention sur le renforcement des contrôles pour cinq polluants organiques persistants et que le gouvernement fédéral publiera les modifications à ce règlement d'ici l'hiver 2020.
- Un nouveau programme de recherche sur les contaminants des cétacés a été fondé par Pêches et Océans Canada et se concentrera sur les proies, qui sont les principales voies de contamination des cétacés.

***Atténuation : Abondance des proies (saumon quinnat)***

Un certain nombre de mesures d'atténuation notées ci-dessous au sujet de la migration du saumon en général portent sur le saumon quinnat. D'autres mesures visant plus précisément l'abondance des proies de l'épaulard résident du sud ont été mentionnées par les participants à cette audience de réexamen, dont les suivantes :

- Les autorités fédérales ont noté que Pêches et Océans Canada prévoit augmenter l'abondance et la disponibilité des proies de l'épaulard du sud en élevant la production des écloseries ce qui permettra d'accroître les stocks de proies de l'épaulard du sud tout en minimisant les effets potentiels des poissons issus d'écloseries sur les populations se reproduisant naturellement.
- Selon Pêches et Océans Canada, des mesures de gestion des pêches ont été adoptées pour la saison de pêche au saumon de 2018 afin de réduire le nombre de saumons quinnats récoltés de 25 à 35 %. Ces mesures comprennent la fermeture de certaines portions du détroit Juan de Fuca et des îles Gulf ainsi que certaines portions de l'embouchure du fleuve Fraser, afin de protéger les zones de recherche de nourriture clés de l'épaulard résident du sud en réduisant la concurrence entre les pêcheurs et les cétacés. Pêches et Océans Canada mentionne qu'un examen post-saison de l'efficacité des fermetures est en cours.
- Le Ministère a créé un groupe de travail sur la disponibilité des proies de l'épaulard résident du sud en décembre 2018, dont le mandat est de présenter des recommandations sur les mesures à prendre en 2019 pour accroître la disponibilité des proies de l'épaulard résident du sud et que des propositions de mesures à long terme seront présentées en juin 2019.

La bande Musqueam est préoccupée par le fait que les fermetures potentielles des pêches pour favoriser l'abondance des proies pour l'épaulard résident du sud risquent de nuire à sa capacité de pêcher et a présenté un rapport indiquant qu'il y a très peu de preuves qu'une diminution de la pêche augmentera la disponibilité des proies de l'épaulard résident du sud, considérant les interactions complexes des autres facteurs. Les Premières Nations Pacheedaht et Ditidaht affirment que toute mesure mise en œuvre pour protéger l'épaulard résident du sud doit respecter leurs droits.

***Atténuation : Habitat essentiel de l'épaulard résident du sud***

Pêches et Océans Canada précise que la *Loi sur les espèces en péril* protège les habitats essentiels de la destruction. Comme le bruit causé par le transport maritime risque de détruire des habitats essentiels, toute perte de fonction temporaire doit faire l'objet de mesures de gestion prioritaires afin de réduire la menace, même s'il est très difficile de déterminer les seuils ou les mesures de la qualité de l'habitat. Les autorités fédérales mentionnent que le Programme de rétablissement de l'épaulard résident modifié en 2018 vise d'autres habitats essentiels de l'épaulard résident, dans les eaux du sud-ouest de l'île de Vancouver, incluant le banc Swiftsure, un habitat important pour l'épaulard résident du sud et l'épaulard résident du nord et qui chevauche une petite portion du couloir de navigation maritime à l'extrémité ouest du détroit Juan de Fuca.

***Opinion du Comité de réexamen***

Dommages permanents de l'ouïe, dommages temporaires de l'ouïe et perturbation sensorielle

L'Office accepte la modélisation acoustique de Trans Mountain, et il est d'avis que les activités de transport maritime liées au projet ne devraient pas causer de dommages permanents ou temporaires de l'ouïe. L'Office est d'avis que les méthodes de modélisation du bruit causé sous l'eau, y compris les endroits visés par le scénario, étaient pertinentes pour la portée de l'évaluation de Trans Mountain. L'Office reconnaît que la modélisation du bruit causé sous l'eau de Trans Mountain représente raisonnablement les différents endroits le long des voies de navigation et comprend que les niveaux de bruit causé sous l'eau peuvent varier des valeurs prévues proposées par Trans Mountain dans les différents endroits le long des voies de navigation en fonction d'une variété de facteurs. L'Office reconnaît que les préoccupations soulevées par Pêches et Océans Canada liées à la modélisation du bruit causé sous l'eau de Trans Mountain, toutefois, en l'absence de toute preuve quantitative pour suggérer que les niveaux de bruit causé sous l'eau pourraient varier de façon substantielle des valeurs prévues par Trans Mountain, l'Office accepte la modélisation du bruit causé sous l'eau. L'Office souligne également que Trans Mountain a présenté une évaluation quantitative des effets cumulatifs des activités de transport maritime liées au projet sur les mammifères marins.

Selon l'Office, le bruit sous-marin produit par des navires du projet aboutira à une perturbation sensorielle des mammifères marins. Il estime que la perturbation sensorielle devrait être un effet se manifestant à long terme, car elle se produira probablement par intermittence pendant toute la durée de la circulation maritime résultant du projet. De l'avis de l'Office, cet effet est réversible et lorsqu'un mammifère marin ne sera plus exposé au bruit sous-marin causé par les navires du projet, son comportement reviendra probablement à la normale. L'Office accepte que certains mammifères marins puissent s'habituer au bruit sous-marin accompagnant le transport maritime. Cependant, il reconnaît que la perturbation sensorielle et l'accoutumance auront diverses mauvaises conséquences pour les mammifères marins. L'Office reconnaît également que la zone d'étude régionale est un milieu marin fortement utilisé et que son utilisation devrait s'intensifier, et que lorsque l'exposition au bruit sous-marin des navires associés au projet cessera, il est probable que les mammifères marins seront peu après exposés à une forme quelconque de perturbation causée par d'autres navires. L'Office est d'avis que l'ampleur de cet effet variera selon les conditions biologiques t environnementales et l'espèce qui est exposée. L'Office a tenu compte des critères ci-dessus (p. ex., réversibilité, caractère provisoire et étendue spatiale) dans son évaluation par espèce, qui figure ci-après.

**Collisions avec des navires**

L'Office reconnaît que les navires associés au projet risquent d'entrer en collision avec un mammifère marin, ce qui pourrait avoir des conséquences mortelles ou non. Il est d'avis que le risque qu'une collision entre un mammifère marin et un navire dans la zone d'étude régionale existera pendant toute la durée de la circulation maritime résultant du projet. L'Office pense que les effets d'une collision entre un mammifère marin et un navire pourraient aller de réversibles à permanents, selon la violence de la collision (p. ex., la mort serait un effet permanent). L'Office est d'avis que la gravité d'une collision entre un mammifère marin et un navire varierait selon la gravité de la blessure et l'espèce frappée. L'Office a tenu compte des critères ci-dessus (p. ex., réversibilité, caractère provisoire et étendue spatiale) dans son évaluation par espèce, qui figure ci-après. L'Office reconnaît également que la zone d'étude régionale est un environnement marin fortement utilisé et que son utilisation devrait s'intensifier, et que cette augmentation de la circulation maritime imputable au projet contribuera aux risques cumulatifs de collision entre un navire et un mammifère marin. L'Office prend acte de l'engagement pris par Trans Mountain d'inclure, dans le cadre de son information portuaire de ses opérations au terminal, une directive explicite pour la déclaration de collision avec des mammifères marins et de mammifères en détresse aux autorités compétentes afin de faire la lumière sur la fréquence des collisions entre des mammifères marins et des navires.

### Épaulard résident du sud

L'Officeest d'avis que la population de l'épaulard résident du sud a franchi un seuil au-delà duquel tout effet indésirable supplémentaire sur l'environnement est jugé être considérable. Il estime également que le niveau actuel et l'augmentation prévue de la circulation maritime dans la zone d'étude régionale à l'avenir, même si l'on exclut les navires associés au projet, ont intensifié et intensifieront la pression qui s'exerce sur la population de l'épaulard résident du sud. Le sommaire des déplacements actuels et futurs de navires à cinq endroits de la zone d'étude régionale préparé par Trans Mountain indique que les navires associés au projet représenteront au maximum 13,9 % de toute la circulation maritime dans la zone d'étude régionale, à l'exclusion de l'inlet Burrard, pourcentage qui baissera au fil du temps, car la circulation maritime dans la zone d'étude régionale devrait augmenter. Bien que les effets exercés par les navires associés au projet soient une faible fraction des effets cumulatifs totaux, l'Office reconnaît que cette augmentation du nombre de navires du projet contribuera davantage encore aux effets cumulatifs qui mettent déjà en péril le rétablissement de l'épaulard résident du sud. Les effets occasionnés par les navires du projet auront des répercussions sur de nombreux individus de la population de l'épaulard résident du sud dans un habitat désigné comme essentiel pour le rétablissement et sont classés comme étant de grande ampleur. Par conséquent, l'Office estime que l'exploitation de navires associés au projet aura probablement des conséquences pernicieuses importantes pour l'épaulard résident du sud.

L'Office reconnaît que le Programme de rétablissement des épaulards résidents (*Orcinus orca*) du nord et du sud au Canada de Pêches et Océans Canada indique que le bruit provoqué par les navires passe pour menacer l'intégrité acoustique de l'habitat essentiel de l'épaulard résident du sud, et que la perturbation physique et acoustique imputable à l'activité anthropique peut être un facteur déterminant qui contribue au décroissement des populations d'épaulards résidents ou empêche leur rétablissement. L'Office relève que la mort d'un épaulard résident du sud par suite d'une collision avec un navire du projet, bien que la probabilité qu'un tel événement soit faible, aura des conséquences à l'échelle de la population. Il reconnaît que les navires du projet rencontreront un épaulard relativement souvent. Cependant, comme le nombre de collisions entre des épaulards et des navires qui ont été enregistrés est limité et que les épaulards adoptent éventuellement un comportement qui permet de les éviter, l'Office convient avec Trans Mountain et Pêches et Océans Canada que la probabilité qu'un navire associé au projet entre en collision avec un épaulard résident du sud est faible.

L'Office prend également acte de l'analyse de la viabilité de la population effectuée par la Raincoast Conservation Foundation, qui indique que le facteur qui influe le plus sur la baisse de la taille de la population et qui mène éventuellement à son extinction est la réduction du bassin de proies de saumon quinnat, et que Trans Mountain a fait état du soutien historique qu'elle apporte au saumon sauvage, ainsi que de son concours à d'éventuels projets tels que le projet Salish Sea Marine Survival de la Fondation du saumon du Pacifique, qui d'après Trans Mountain contribuera à améliorer la conservation et à accroître l'abondance du saumon quinnat.

L'Office admet que Port Metro Vancouver et la zone d'étude régionale enregistrent à l'heure actuelle une importante circulation maritime et que le niveau de la circulation devrait augmenter, avec ou sans les navires du projet. Cette augmentation imposera un fardeau encore plus important à l'épaulard résident du sud. Dans ce contexte, et étant donné tous les éléments probants, l'Office juge que l'exploitation des navires du projet aura probablement à d'importantes conséquences néfastes pour l'épaulard résident du sud.

Depuis la publication du rapport OH-001-2014 de l'Office en mai 2016, la population de l'épaulard résident du sud a chuté à 74. L'Office a entendu des preuves que l'abondance de la population d'épaulards résidents du sud a fluctué au cours des soixante dernières années atteignant un maximum de 98 individus en 1995 et un minimum de 66 individus en 1973 et que les niveaux de population avant 1960 ne sont pas précisément connus. L'Office a également appris que le ratio entre les sexes à la naissance favorise de plus en plus les mâles.

Les ministres compétents en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* ont formé une opinion en mai 2018 que la survie et le rétablissement de l'épaulard résident du sud font face à une menace imminente et que l'abondance du saumon quinnat du fleuve Fraser (la principale proie de l'épaulard résident du sud) continue de diminuer. L'Office a appris que l'épaulard résident du sud se nourrit à environ 80 % du saumon quinnat, et que les principaux concurrents pour les saumons quinnats comme les épaulards résidents du Nord, les épaulards migrateurs, les otaries et les phoques ont connu une forte croissance au cours des dernières décennies. L'Office note que les collisions avec les navires sont également reconnues comme une menace pour l'épaulard résident du sud en plus des perturbations, de la réduction de la disponibilité des proies et de la contamination. Un certain nombre d'intervenants ont fait valoir que l'épaulard résident du sud n'est pas en mesure de résister à tout effet défavorable supplémentaire [128]. Cela est conforme aux conclusions de l'Office que la population de l'épaulard résident du sud a franchi un seuil au-delà duquel tout effet indésirable supplémentaire sur l'environnement est jugé être considérable.

[128] Veirs et coll., par exemple, dans un rapport présenté par Raincoast, ont conclu que l'épaulard résident du sud ne peut tolérer aucun autre agent stressant anthropique. Dans le même ordre d'idée, dans un rapport déposé par Raincoast, Lacy et coll. affirment que leur analyse à jour, qui intègre les données des quatre dernières années, confirme que la population est fragile et possiblement en faible déclin et ne peut résister à aucune menace additionnelle. De plus, si les conditions actuelles ne s'améliorent pas, la population ne pourra pas se rétablir.

L'Office estime que les opérations habituelles des navires du projet ne contribueront pas matériellement à la diminution de l'abondance des proies ou à la contamination. En ce qui concerne l'abondance des proies, comme il est indiqué ci-dessous en lien avec le poisson de mer et l'habitat du poisson, l'Office est d'avis qu'une certaine forme d'effets négatifs à court terme sur le poisson de mer sera vraisemblablement causée par le bruit causé sous l'eau engendré par les navires du projet, mais que ces effets ne devraient pas se transformer en répercussions plus importantes et plus profondes. En outre, l'Office note par exemple que Pêches et Océans Canada a mentionné qu'il n'existait aucune source d'information publique indiquant quels stocks de saumons quinnats sont touchés par les activités de transport maritime. En ce qui a trait à une contamination potentielle découlant des activités courantes de transport maritime liées au projet, l'Office souligne les exigences nationales et internationales, notamment le *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* et la *Convention internationale sur le contrôle des systèmes antisalissure nuisibles sur les navires*, et le nombre relativement modeste de navires liés au projet, contrairement à une contamination substantielle d'autres sources comme les villes avoisinantes et l'industrie.

Les navires liés au projet traverseront toutefois des habitats essentiels de l'épaulard résident du sud le long des couloirs de navigation et contribueront à l'augmentation du bruit sous-marin et des risques de collision dans ces corridors. L'Office demeure d'avis que les effets cumulatifs causent déjà des effets néfastes importants pour l'épaulard résident du sud et que la navigation maritime associée à ce projet contribuera à ces effets. L'Office maintient donc son opinion qu'en l'absence de mesures d'atténuation additionnelles, le projet désigné est susceptible de causer des effets environnementaux considérables pour l'épaulard résident du sud qui viendront s'ajouter aux autres effets cumulatifs.

### Autres cétacés à dents

L'Office est d'avis que les effets pernicieux de l'augmentation de la circulation maritime, y compris des navires du projet, seront comparables au sein d'espèces semblables (p. ex., cétacés à dents, cétacés à fanons). Il convient avec Trans Mountain que les différences d'utilisation de l'habitat, la présence et l'abondance d'autres mammifères marins dans la zone d'étude régionale sont des facteurs déterminants pour établir si les navires du projet risquent d'exercer de graves effets négatifs sur l'environnement.

S'agissant des autres cétacés à dents, l'Office pense que les effets qu'exercera sur eux la perturbation sensorielle sont probablement semblables chez toutes les espèces. Certaines espèces, comme le marsouin commun, sont plus susceptibles de subir des effets plus prononcés, puisqu'ils sont plus sensibles que d'autres cétacés à dents aux bruits causés sous l'eau. L'Office accepte néanmoins la modélisation acoustique de Trans Mountain qui suggère que les perturbations acoustiques devraient être généralement comparables chez toutes les espèces de cétacés à dents dans la zone d'étude régionale.

L'Office convient avec Trans Mountain que la probabilité de collisions avec des navires devrait être très faible. Il prend note que le Programme de rétablissement de l'épaulard migrateur (*Orcinus orca*) au Canada de Pêches et Océans Canada indique que les collisions avec des navires sont probablement peu préoccupantes. L'Office estime que la présence de navires associés au projet se soldera par des collisions avec quelques rares ou de nombreux cétacés à dents individuels des populations bien plus importantes du Pacifique Nord, et qu'il est peu probable qu'elles auront des conséquences à l'échelle de la population. L'Office reconnaît également qu'aucun autre habitat essentiel n'a été localisé dans la zone d'étude régionale pour d'autres cétacés à dents. Par conséquent, il juge que les effets exercés par les navires du projet sur d'autres cétacés à dents ne seront probablement pas importants. L'Office estime que la contribution des navires du projet aux effets cumulatifs totaux qui s'exercent sur les autres cétacés à dents devrait être insignifiante.

### Baleines à fanons

L'Office a appris que le pic de basse fréquence du bruit des navires se superpose aux signaux des cétacés à fanons et que ces derniers sont en général plus à risque de subir une collision que les cétacés à dents. Il a également appris que les risques de collision dans le Pacifique canadien augmenteront à mesure que les populations de cétacés à fanons se rétablissent si aucune mesure d'atténuation n'est mise en place. L'Office partage l'avis de Trans Mountain que les collisions avec les navires doivent être considérées comme des événements de faible probabilité, même s'il reconnaît qu'il y a un certain niveau d'incertitude quant au niveau de la menace que les collisions représentent pour chaque espèce et que les taux documentés de collision sous-estiment l'impact réel des collisions avec les navires sur les populations de cétacés.

*Rorqual à bosse :* L'Office reconnaît que les perturbations sensorielles résultant d'une augmentation du trafic maritime, y compris celui des navires du projet, auront un impact sur le rorqual à bosse et une petite portion de son habitat essentiel (délimitée lorsque l'espèce a été inscrite en tant qu'espèce menacée sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*). Bien que l'Office reconnaisse que les rorquals à bosse risquent d'être éperonnés et tués par des navires associés au projet, le Programme de rétablissement du rorqual à bosse du Pacifique Nord (*Megaptera novaeangliae*) de Pêches et Océans Canada indique que, étant donné le taux de croissance estimatif actuel de la population du rorqual à bosse en Colombie-Britannique, les niveaux actuels de transport maritime ne semblent pas avoir de conséquence pernicieuse pour la viabilité de la population pour l'instant. L'Office est d'avis que les rorquals à bosse que l'on trouve saisonnièrement dans la zone d'étude régionale, et une faible partie de leur habitat essentiel, subiront les effets négatifs causés par les navires du projet. Compte tenu de ceci, l'Office juge que les effets pernicieux exercés par le projet sur le rorqual à bosse du Pacifique Nord devraient être d'ampleur modérée et ne seront probablement pas importants. L'Office estime que la contribution des navires du projet aux effets cumulatifs totaux qui s'exercent sur le rorqual à bosse du Pacifique Nord devrait être insignifiante.

*Autres baleines à fanons :* L'Office reconnaît que d'autres cétacés à fanons, dont bon nombre sont répertoriés dans la *Loi sur les espèces en péril*, se trouveront éventuellement dans la zone d'étude régionale. Cependant, en raison de l'abondance et de la présence limitées de ces espèces dans la zone d'étude régionale et qu'aucun habitat essentiel n'a été localisé dans la zone d'étude régionale pour les espèces de cétacés autres que le rorqual à bosse du Pacifique Nord, l'Office juge peu probables que les effets pernicieux exercés par le transport maritime connexe au projet sur d'autres cétacés à fanons soient importants. L'Office estime que la contribution des navires du projet aux effets cumulatifs totaux qui s'exercent sur les autres cétacés à dents devrait être insignifiante.

Autres mammifères marins

En ce qui concerne les pinnipèdes (y compris l'otarie de Steller) et la loutre de mer, si les activités de transport maritime liées au projet risquent de causer des perturbations sensorielles, l'Office partage l'avis de Trans Mountain que celles-ci seront faibles. Cela tient au fait, par exemple, de

l'accoutumance et d'une grande partie du bruit causé sous l'eau généré imperceptible par l'otarie de Steller, des rares observations de la loutre de mer et du rétablissement généralement rapide de la perturbation sensorielle des navires liés au projet.

Mesures d'atténuation existantes

Comme les opérations habituelles de transport maritime du projet feront augmenter le bruit sous-marin existant et les risques de collision pour un certain nombre d'espèces de mammifères marins, l'Office a axé son examen des mesures d'atténuation ci-dessous sur ces deux menaces. Les mesures d'atténuation du bruit sous-marin et des risques de collision sont examinées ensemble parce que la même mesure peut parfois atténuer les deux risques. La contamination et la diminution de l'abondance des proies sont également des menaces pour l'épaulard résident du sud et d'autres espèces marines, mais, tel qu'il est susmentionné, la contribution des opérations habituelles de transport maritime du projet aux effets cumulatifs existants devrait être négligeable.

Les mesures d'atténuation du bruit sous-marin et des risques de collision déjà mises en œuvre dans la mer des Salish comprennent les suivantes (mentionnées dans le tableau 26 et illustrées à la figure 27).

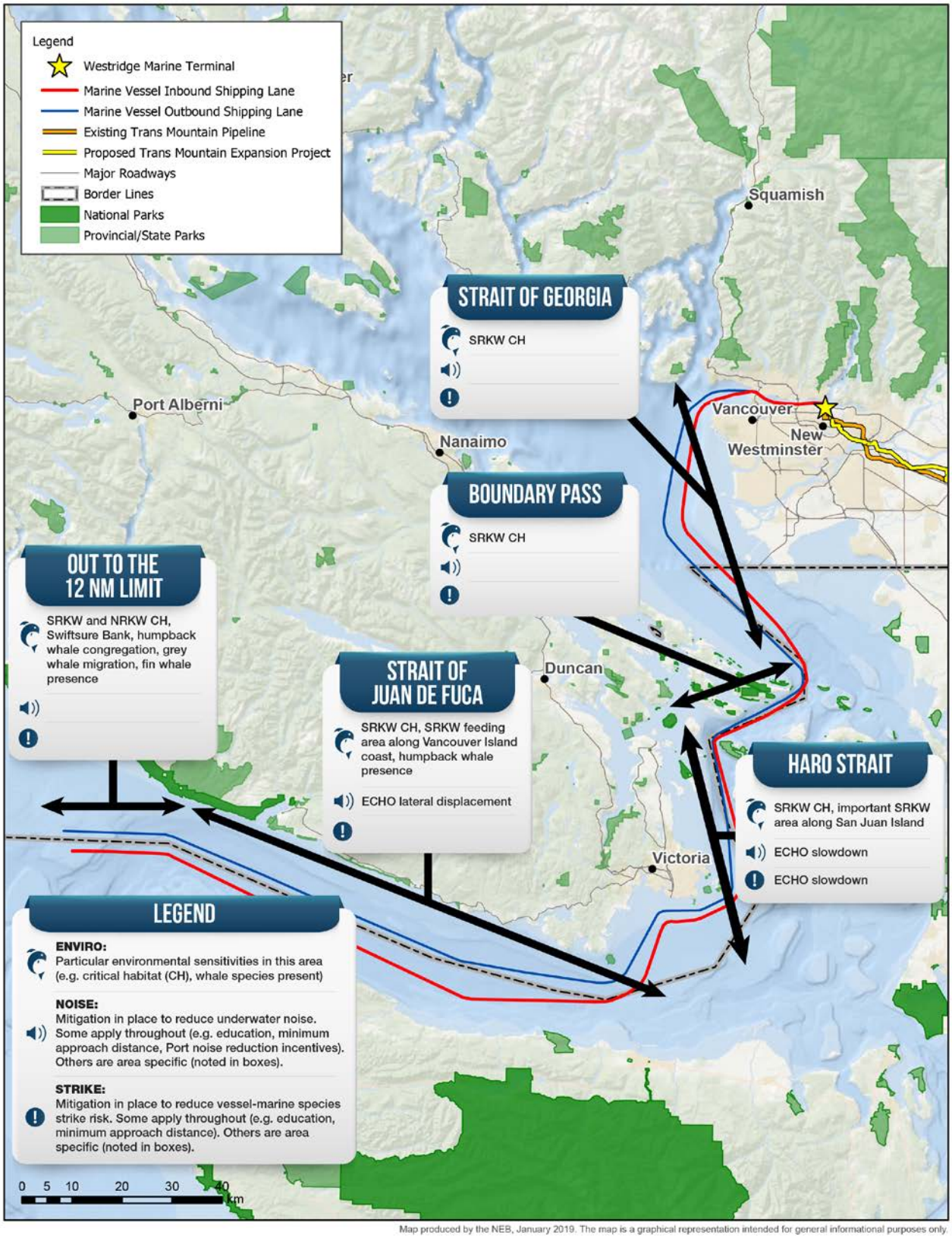
***Tableau 26 : Mesures d'atténuation existantes***

| Mesure | Application | Objet | Remarques |
|---|---|---|---|
| **Études** | Tous les navires | Informer les marins au sujet des mammifères marins et des moyens d'atténuer les effets néfastes pour ces derniers. | • Citons par exemple le Mariner's Guide to Whales, Dolphins, and Porpoises of Western Canada de 2016, le tutoriel en ligne connexe et les lignes directrices de « Be Whale Wise » pour l'industrie de l'observation commerciale des baleines. |
| **Ralentissement dans le détroit de Haro (essais à l'été 2017 et été 2018)** | Volontaire pour les navires pilotés circulant dans les couloirs de navigation du détroit de Haro | Réduction du bruit sous-marin dans les habitats importants de l'épaulard résident du sud Devrait accessoirement réduire les risques de collision. | • Mis en œuvre par le programme ECHO dirigé par l'Administration portuaire Vancouver-Fraser<br>• À l'examen pour 2019 et au-delà. Entente de conservation quinquennale en cours de négociation<br>• Application au passage Boundary à l'étude |
| **Déplacement latéral dans le détroit Juan de Fuca (essais de l'été 2018)** | Volontaire pour les navires se déplaçant dans le détroit Juan de Fuca | Réduction du bruit sous-marin dans les habitats de recherche de nourriture importants de l'épaulard résident du sud | • Mis en œuvre par le programme ECHO dirigé par l'Administration portuaire Vancouver-Fraser<br>• Résultats en cours d'examen<br>• Si on juge que le projet a connu du succès, il sera à l'examen pour 2019 et au-delà. Entente de conservation quinquennale en cours de négociation |
| **Limites d'approche minimale des mammifères marins** | Tous les navires (p. ex., les bateaux d'observation des navires), à l'exception des navires en transit (p. ex., transport maritime) | Réduire le bruit, les risques de collision et les autres perturbations | • Distance d'approche minimale de 100 m pour la plupart des cétacés, dauphins et marsouins et de 200 m pour l'épaulard<br>• Il s'agit encore une fois de lignes directrices non obligatoires sur l'observation des baleines. |
| **Mesures incitatives ÉcoAction pour la réduction du bruit sous-marin (depuis 2017)** | Volontaire pour tous les navires qui paient des droits de port | Réduction du bruit sous-marin | • Mise en œuvre par le port de Vancouver<br>• On sait qu'un seul navire a cherché à obtenir la cote « navire silencieux » en conséquence. |

Figure 27 : Les voies de navigation présentant certaines sensibilités environnementales et les mesures d'atténuation existantes dans chaque section de la voie de navigation.

Même si Trans Mountain a peu de contrôle direct sur les autres navires lorsqu'ils ne sont pas au terminal maritime Westridge, la société a néanmoins pris certains engagements à titre d'exploitant du terminal maritime Westridge pour réduire le bruit sous-marin et les risques de collision. Sous réserve de son contrôle limité, ces mesures comprennent les suivantes (tableau 27). Les conditions de l'Office obligent Trans Mountain à mettre en œuvre les mesures qu'elle s'est engagée à mettre en œuvre.

***Figure 27: Engagements de Trans Mountain***



Trans Mountain a aussi mentionné deux autres mesures d'atténuation possibles (c.-à-d. demander aux navires du projet de ralentir et de suivre une voie de rechange pour dévier le nouvel habitat essentiel de l'épaulard résident du sud et de l'épaulard résident du nord au large de la partie sud-ouest de l'île de Vancouver, et d'étudier la possibilité de réduire au minimum le nombre de navires liés au projet), mais ces mesures ne sont qu'à l'étape de réflexion initiale.

***Tableau 27: Engagements de Trans Mountain***

| Mesure d'atténuation | Application | Objet | Remarques |
|---|---|---|---|
| **Études** | Navires du projet | Informer les marins au sujet des mammifères marins et des moyens d'atténuer les effets néfastes pour ces derniers. | L'information est partagée, notamment au moyen du Westridge Marine Terminal Regulation and Operations Guide de Trans Mountain |
| **Assurance que la coque et l'hélice ne sont pas excessivement salies** | Navires du projet | Réduction du bruit sous-marin | Assurance exigée dans la déclaration du capitaine conformément à la norme d'acceptation des navires de Trans Mountain |
| **Participation aux initiatives de protection des mammifères marins** | Navires du projet | Participation aux initiatives du programme ECHO sur la réduction du bruit sous-marin | Confirmation exigée dans la déclaration du capitaine conformément à la norme d'acceptation des navires de Trans Mountain |
| **Prise en compte du bruit sous-marin lors du choix d'un remorqueur d'escorte** | Service de remorqueurs d'escorte du détroit Juan de Fuca | Réduction du bruit sous-marin | Trans Montain affirme qu'en collaboration avec ses expéditeurs, elle tiendra compte de certains facteurs relatifs au bruit sous-marin au moment de choisir un service de remorqueur d'escorte |

Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, un certain nombre de mesures d'atténuation du bruit sous-marin et des risques de collision sont déjà en place. L'Office félicite tout particulièrement les participants au programme ECHO pour leurs efforts et l'autorité portuaire Vancouver-Fraser pour son leadership. Il est toutefois évident à l'examen des tableaux ci-dessus et de la figure 27 que seul un ensemble initial et partiel de mesures d'atténuation a été mis en œuvre ou est en cours d'essai et, dans un certain nombre de cas, l'efficacité d'une mesure d'atténuation n'a pas encore été démontrée.

**Mesures d'atténuation propres aux navires liés au projet**

Au cours de l'audience de réexamen, Trans Mountain a fait référence à un cadre du Programme de protection des mammifères marins déposé au cours de l'audience OH-001-2014, dans lequel il est indiqué qu'aucune mesure précise n'est proposée pour atténuer les effets de la hausse de la navigation maritime, mais qu'étant donné d'autres éléments du projet (comme les franchissements de cours d'eau renfermant du saumon et la construction du terminal maritime Westridge à l'inlet Burrard) ont la possibilité de contribuer aux effets cumulatifs sur les mammifères marins dans la mer des Salish, Trans Mountain croit qu'il est pertinent d'élaborer un Programme de protection des mammifères marins qui aborde les effets potentiels du projet sur les mammifères marins et les agents stressants combinés sur la population de l'épaulard résident du sud en voie de disparition. La discussion suivante est axée sur le Programme de protection des mammifères marins en ce qui concerne les effets des activités de transport maritime liées au projet.

Comme il est indiqué dans le rapport original de l'Office, ce dernier invoquera la condition 132 imposant à Trans Mountain d'élaborer un programme de protection des mammifères marins et d'entreprendre ou de soutenir des initiatives dont l'objet principal est de comprendre et d'atténuer les conséquences découlant du projet. L'Office compte que Trans Mountain élaborera le programme en consultation avec les autorités gouvernementales compétentes, des experts de l'espèce et des groupes autochtones. Il exigera de Trans Mountain qu'elle dépose le programme initial auprès de l'Office avant le début des opérations connexes au projet, toute itération supplémentaire étant élaborée et mise en œuvre en consultation avec les autorités de réglementation compétentes pour le transport maritime. Le Programme de protection des mammifères marins doit garantir que Trans Mountain tienne ses engagements de participer à l'élaboration de pratiques de transport maritime à l'échelle de l'industrie, de concert avec les autorités compétentes. L'Office note que le Programme de protection des mammifères marins ne donne aucune garantie que des mesures d'atténuation seront effectivement élaborées et mises en œuvre pour contrer les effets occasionnés par le projet qui s'exercent sur les mammifères marins, mais l'Office est encouragé par le fait que Trans Mountain appuie des initiatives pour ce faire. L'Office prend également acte de l'engagement pris par Trans Mountain d'exiger des navires associés au projet qu'ils respectent toute ligne directrice ou norme future pour la réduction du bruit sous-marin cause par les navires commerciaux lorsqu'elles entreront en vigueur.

L'Office n'imposera pas de mesures additionnelles visant uniquement les activités de transport maritime liées au projet en sus de la condition 132. Beaucoup d'autres navires ont un impact sur les espèces marines dans la région et l'Office estime qu'il ne serait pas efficace de tenter d'atténuer les effets cumulatifs en imposant des mesures d'atténuation à un seul sous-ensemble de navires. Les navires liés au projet représentent une petite fraction du transport maritime commercial dans la région et une plus petite fraction encore du transport maritime total. De plus, les navires associés au projet sont parmi les plus lents des gros navires commerciaux dans la région et devraient donc créer moins de bruit total et de risques de collision que les navires plus rapides. L'Office a également appris que les traversiers, remorqueurs et bateaux d'observation des baleines contribuent fortement au bruit sous-marin, beaucoup plus que les navires du projet. L'Office conclut que le fait d'axer les mesures d'atténuation uniquement sur les navires du projet ne serait pas efficace, puisque cela ne permet pas d'éliminer les perturbations créées par tous les autres navires. L'Office recommande donc que des mesures d'atténuation additionnelles soient adoptées pour tous les navires visés (y compris les navires du projet), comme il est décrit ci-dessous.

L'Office a conservé sa condition 132, mais y a apporté quelques modifications afin de mieux refléter ce que Trans Mountain peut contrôler, puisque la société ne possède ni n'exploite les navires associés au projet, étant donné le fait que cette audience de réexamen avait examiné toute la gamme des mesures potentielles d'atténuation pour les navires maritimes et pour être uniforme avec les recommandations au gouvernement présentées ci-dessous. L'Office a également tenu compte du fait que Trans Mountain a affirmé avoir lancé un processus pour obtenir des rétroactions et des

commentaires de groupes autochtones sur une ébauche du Programme de protection des mammifères marins au plus tard 18 mois avant le début des opérations du projet.

### Mesures d'atténuation recommandées pour tous les navires appropriés

*Compensations*

Comme nous l'avons expliqué plus haut, en raison des effets cumulatifs en cause, l'Office ne croit pas que des mesures d'atténuation additionnelles s'appliquant uniquement aux activités de transport maritime liées au projet soient efficaces. Néanmoins, les opérations habituelles de transport maritime du projet feront augmenter à la fois le bruit sous-marin et les risques de collision dans chaque section de la voie maritime, qui sont réputées être des menaces à plusieurs espèces inscrites à la liste de la *Loi sur les espèces en péril.* Dans la recommandation 5, l'Office recommande que le bruit sous-marin et les risques de collision additionnels créés par les navires maritimes du projet soient atténués par l'application de mesures visant tous les navires appropriés, y compris les navires du projet. Malgré certaines incertitudes liées à la contribution relative du bruit causé sous l'eau et des risques de collision aux effets cumulatifs sur l'épaulard résident du sud et d'autres espèces en péril, l'Office adopte une approche de précaution et recommande une compensation complète à l'égard du bruit causé sous l'eau supplémentaire et du risque de collision causé par les navires du projet.

Si l'Office maintient sa conclusion au sujet des effets néfastes probables décrits ci-dessus pour l'épaulard résident du sud, une approche compensatoire permettra de rendre ces effets négligeables, uniquement si l'augmentation nette des effets causée par la navigation associée au projet est réellement nulle dans chaque section de la voie maritime. L'Office a fait cette recommandation au gouverneur en conseil parce que sa mise en œuvre est hors de son autorité réglementaire et du contrôle de Trans Mountain.

L'Office note que les engagements existants du gouvernement semblent être conformes à l'approche recommandée : Transports Canada dit que le ministère vise une augmentation nette nulle du bruit sous-marin causé par le transport maritime tandis que Pêches et Océans Canada affirme qu'en approuvant le projet, le gouvernement du Canada s'engage à faire plus que simplement atténuer les impacts sur l'épaulard résident du sud de la navigation maritime associée au projet.

Cette approche est également conforme aux orientations du Guide de dépôt de l'Office qui précise qu'une fois que toutes les mesures d'atténuation possibles et efficaces ont été appliquées pour éviter ou réduire les effets néfastes sur les espèces en péril, toute contribution résiduelle et non négligeable aux effets cumulatifs doit faire l'objet de mesure compensatoire. En fait, l'Office a adopté cette approche pour le projet dans un certain nombre de cas, notamment pour :

- le caribou (voir les conditions 37, 128, 149 et 150);
- les plantes rares (voir les conditions 40(c), 40(e) et 155);
- les terres humides (voir les conditions 41(f), 41(h) et 156);
- les prairies (voir les conditions 42(e), 42(g) et 157);
- l'habitat riverain (voir les conditions 71(e), 71(h) et 154);
- les émissions de gaz à effet de serre (voir la condition 142).

La recommandation 5 de l'Office, qui porte sur la compensation pour les bruits causés sous l'eau et les risques de collision, contient un objectif, mais ne décrit pas précisément comment atteindre cet objectif par des mesures d'atténuation précises s'appliquant à des navires précis, à des endroits et des moments précis. L'Office estime qu'il serait imprudent de déterminer de telles mesures maintenant. L'Office a écouté les présentations d'intervenants participant directement à l'industrie du transport maritime, comme Transports Canada, l'autorité portuaire Vancouver-Fraser, l'Autorité de pilotage du Pacifique et la Chambre de la marine marchande, qui ont affirmé que le transport maritime est complexe, que toute nouvelle mesure d'atténuation devait faire l'objet de consultations et être planifiée et testée et que la sécurité était le facteur primordial. D'autres facteurs importants doivent être pris en compte, comme les impacts potentiels des mesures d'atténuation sur les droits et les intérêts des Autochtones, les calendriers d'expédition, la compétitivité des ports, les autres utilisateurs maritimes, la coordination avec les États-Unis et les autres pays, les effets secondaires imprévus et les autres effets socioéconomiques.

L'Office est néanmoins confiant qu'un mélange de mesures d'atténuation techniquement et économiquement applicables pourra être créé pour compenser pour le bruit sous-marin et le risque de collision accrus causés par les navires du projet, à la lumière des preuves soumises durant cette audience de réexamen. Parmi ces preuves, citons les expériences positives des ralentissements du programme ECHO dans le détroit de HARO, le fait que ces ralentissements permettent de réduire et le bruit et les risques de collision, les expériences ailleurs dans le monde sur la réduction des risques de collision par des ralentissements, des déplacements ou des détournements, les multiples mesures d'atténuation techniques et opérationnelles qui peuvent être appliquées aux navires circulant habituellement dans la région, comme les traversiers et les bateaux d'observation des baleines et le potentiel de réduction à long terme du bruit grâce à la modification et à la modernisation des navires.

Un certain nombre de participants ont mis l'accent sur le fait que le potentiel de réduction des effets sur l'épaulard résident du sud des mesures d'atténuation est incertain, comme sur le fait que les ralentissements des navires peuvent augmenter la durée du transit des navires et donc le bruit produit. L'Office note que les études effectuées après le ralentissement de 2017 dans le détroit de Haro montrent une réduction moyenne du niveau de bruit des navires, une réduction du bruit ambiant mesuré par l'hydrophone de Lime Kiln et une légère augmentation du pourcentage de temps sous le seuil de bruit (sous lequel aucune réponse comportementale de l'épaulard résident du sud n'est prévue), ce qui laisse croire que l'augmentation du temps de navigation n'augmente pas la durée du bruit sous-marin néfaste.

Un certain nombre de participants se demandaient également si des mesures volontaires étaient appropriées comme solutions à long terme. En ce qui concerne les initiatives volontaires du projet ECHO, l'Office a appris qu'une application volontaire permettait de peaufiner et d'adapter continuellement les mesures afin d'en augmenter l'efficacité et le taux de participation, qu'elle permettait d'éviter des impacts économiques plus graves en permettant à un petit pourcentage de navire de ne pas appliquer les mesures au besoin et de permettre la participation de navires des deux

côtés de la frontière entre le Canada et les États-Unis. Ainsi, si l'on se base sur les résultats obtenus jusqu'à maintenant, les mesures volontaires semblent avoir un potentiel d'atténuation réel. Cependant, comme l'Office le note dans sa recommandation 5, une surveillance est requise pour suivre les progrès et des changements pourraient survenir si les mesures volontaires se révèlent inefficaces à long terme, dont l'adoption de mesures obligatoires.

En ce qui concerne l'élaboration du programme compensatoire prévu dans la recommandation 5, l'Office recommande d'observer les principes généraux s'appliquant aux mesures compensatoires présentés dans la section 10.1.5 du présent rapport. L'Office note qu'un certain nombre de détails devront également être déterminés. Pour les questions qui relèvent de son contrôle réglementaire, l'Office exige généralement qu'un promoteur soumette un « plan de compensation préalable à la construction » et une « évaluation des mesures compensatoires après la construction » (voir les exemples associés aux conditions susmentionnées). Dans le cas du programme de compensation mentionné dans la recommandation 5, les détails demandés sont les suivants :

- Des objectifs précis de compensation devront être définis à l'échelle spatiale et temporelle.
- Des ratios de compensation devront être établis.
- Il faudra quantifier le bruit sous-marin et les risques de collision additionnels dans chaque section de la voie maritime associés aux activités de transport maritime liées au projet, ce qui nécessitera de la surveillance ou de la modélisation et qui pourrait changer au fil du temps si la conception des navires ou les paramètres opérationnels changent (ce qui pourrait découler des mesures d'atténuation s'appliquant aux navires en général, y compris aux navires du projet).
- Les mesures précises à mettre en œuvre devront être déterminées.
- Il faudra établir des programmes de surveillance pour mesurer l'efficacité des mesures prises et la mesure dans laquelle elles compensent pour le bruit sous-marin et les risques de collision additionnels associés au projet dans chaque section de la voie maritime.

En ce qui concerne la transparence et la reddition de compte, le programme de compensation mentionné dans la recommandation 5 prévoit la production de rapports périodiques des progrès et des résultats et l'Office recommande que ces rapports comprennent les détails susmentionnés au moment approprié. La déclaration annuelle proposée ans la recommandation 2 serait également pertinente du fait qu'elle comprend une description des progrès réalisés à l'égard de chacune des recommandations ainsi qu'une description des activités de consultation connexes.

L'Office note que certains travaux qui pourraient être pertinents pour les détails susmentionnés ont déjà été entrepris. Par exemple, en ce qui concerne le bruit sous-marin, Transports Canada a commandé une étude de modélisation à Jasco qui prédit les conditions futures de bruit, y compris le bruit causé par le projet, avec et sans l'application de différentes stratégies d'atténuation. Dans le cas des risques de collision, Trans Mountain a déposé lors de l'audience originale, une étude de modélisation des rencontres et les autorités fédérales ont soumis lors de cette audience de réexamen un rapport de 2017 de Nichol et coll. sur les risques de collision. De plus, Transports Canada et Pêches et Océans Canada ont décrit un ensemble de données acoustiques pour mesurer la signature acoustique avant et après l'application des mesures dans la zone de projet et ont expliqué que la modélisation pourrait être utilisée pour évaluer l'efficacité des mesures.

En ce qui concerne le moment, un certain nombre de participants ont mentionné à l'Office que le projet ou les opérations ne devraient pas débuter tant que les mesures d'atténuation n'auront pas été mises en place et leur effet confirmé. Cependant, en raison de l'obligation d'assurer d'abord la sécurité, de prendre une approche prudente, axée sur le dialogue et la collaboration et le besoin potentiel de coordination internationale, l'Office estime qu'il faudra probablement plusieurs années pour planifier, tester et mettre en œuvre une suite complète de mesures et évaluer son taux de réussite. Par conséquent, l'Office n'a suggéré aucune limite de temps pour les mesures compensatoires recommandées, mais il souligne que Pêches et Océans Canada a indiqué que lorsqu'il a approuvé le projet, le gouvernement du Canada s'était engagé à faire plus que simplement atténuer l'impact du trafic additionnel associé au projet sur l'épaulard résident du sud avant le début du projet.

### Mesures d'atténuation particulières à examiner davantage

Comme nous l'avons mentionné plus haut, l'Office estime qu'il serait imprudent à l'heure actuelle de tenter de cerner des mesures d'atténuation précises s'appliquant à des navires précis à des endroits et à un moment précis. Néanmoins, de toute la gamme des mesures d'atténuation présentées à l'Office durant l'audience de réexamen, les cinq suivantes semblent mériter un examen plus poussé :

1. Ralentissements dans chaque section du couloir de navigation maritime.
2. Limite des impacts des navires d'observation des baleines.
3. Accélération et confirmation du calendrier des efforts de réduction du bruit pour les traversiers naviguant régulièrement dans la région.
4. Identification des zones de rassemblement et de migration précises des espèces inscrites à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* et examen plus poussé des mesures d'atténuation dans ces zones.
5. Nouvelles mesures incitatives et exigences en vue de concevoir des navires silencieux pour remédier au problème de bruit sous-marin à long terme et maximiser la participation internationale.

Dans sa recommandation 6, l'Office propose que chacune des cinq mesures d'atténuation soit examinée plus en profondeur et que sa faisabilité soit déclarée publiquement. L'Office note que certaines mesures d'atténuation fonctionnent pour certains navires, mais pas pour d'autres. Par exemple, on a indiqué à l'Office que certains navires ne produisent pas moins de bruits causés sous l'eau à basse vitesse et peuvent même produire plus de bruit. Les questions de sécurité maritime découlant d'une même mesure d'atténuation peuvent également être différentes pour différents types de navires et influer sur l'efficacité de la mesure selon le type de navire. Ainsi, dans ses recommandations 5 et 6, l'Office note que chaque mesure d'atténuation doit

s'appliquer à tous les navires « appropriés », ce qui devra être déterminé cas par cas. Les tableaux ci-dessous présentent les discussions sur chacune des cinq mesures d'atténuation pour lesquelles l'Office recommande un examen plus poussé, ainsi qu'une description de certains des avantages et des problèmes potentiels associés à chaque mesure, des notes sur ce qui a déjà été fait et les différents moyens par lesquels chaque mesure pourrait être mise en œuvre.

Les données concernant les autres mesures d'atténuation potentielles abordées durant l'audience sont résumées ci-haut. L'Office estime qu'elles ne méritent pas un examen plus poussé. Certaines sont impossibles à appliquer pour des raisons de sécurité de la navigation (p. ex. un détour par le détroit de Rosario, un détour vers le nord par le détroit de Johnstone, les convois et l'interdiction de la navigation de nuit). D'autres semblent être moyennement efficaces, même si elles peuvent être utiles dans des situations précises (p. ex., le recours à des observateurs des mammifères marins, l'identification des navires plus bruyants et l'imposition de mesures d'atténuation à ces derniers) et d'autres semblent avoir un effet contraire à celui prévu (p. ex., l'émission de signaux d'alarme à l'intention des baleines qui provoque plutôt leur remontée à la surface et qui fait augmenter le risque de collisions).

| Ralentissements | |
|---|---|
| Avantages | **Inconvénients** |
| Peuvent réduire à la fois le bruit sous-marin et les risques de collision<br>Pourraient être avantageux pour de nombreuses espèces de mammifères marins et de poisson (p. ex., rorqual à bosse, petit rorqual, baleine grise, épaulard, requin-pèlerin, tortue luth, etc.)<br>Pourraient également réduire les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, les effets de remous et de sillage et les impacts sur les plus petits navires | Coûts additionnels causés par l'augmentation du temps de navigation, de pilotage, etc., avec un impact potentiel sur la compétitivité des ports<br>Durée accrue des bruits causés sous l'eau (même si les études sur le programme de ralentissement ECHO suggèrent que la durée du bruit sous-marin n'a pas augmenté)<br>Tous les navires ne sont pas plus silencieux à basse vitesse<br>Facteurs de sécurité, comme les zones où le climat est plus rude, ce qui influe sur la vitesse sécuritaire.<br>La nécessité de coordonner les mesures de chaque côté de la frontière canado-américaine<br>Les accélérations potentielles ailleurs pour compenser pour le temps perdu pourraient augmenter le niveau de bruit et les risques de collision dans d'autres zones (présumément; cependant, si les ralentissements deviennent habituels ou prévisibles, ils pourraient être intégrés dans les nouveaux horaires) |
| Remarques et variations | |
| Le programme de ralentissement volontaire dans le détroit de Haro du programme ECHO a été mis à l'essai pendant deux saisons et sera prolongé pour cinq autres années en vertu d'un accord de conservation non exécutoire.<br>Chaque section du couloir de navigation est importante pour une ou plusieurs espèces inscrites à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (voir la tableau 25), et la diminution de la vitesse est l'une des mesures opérationnelles clés pour réduire à la fois le bruit sous-marin et les risques de collision. Ainsi, il faudrait envisager de mettre en œuvre des mesures de ralentissement dans chaque section du couloir de navigation.<br>On a expliqué à l'Office que les ralentissements en temps réel (p. ex., lors de l'observation d'une baleine) étaient complexes, en raison de la difficulté de détection et de la capacité limitée des gros navires à réagir rapidement. Si une espèce se retrouve régulièrement dans une zone ou y migre durant certains mois ou certaines saisons, cette période pourrait être visée par le ralentissement. Sinon, un ralentissement dynamique qui s'applique si les espèces en cause ont été détectées dans la zone au cours des derniers jours ou des dernières semaines peut représenter une mesure d'atténuation efficace sans ralentir indument la navigation tout en assurant une certaine prévisibilité pour la navigation. | |

| Restrictions imposées aux navires d'observation des baleines. | |
|---|---|
| Avantages | **Inconvénients** |
| Permettent de réduire le bruit, les risques de collision et les autres perturbations physiques<br>La protection durable des espèces observées permet d'assurer la pérennité de l'industrie de l'observation des baleines. | Les effets socioéconomiques, comme une limite du nombre de voyages d'observation des baleines. |
| Remarques et variations | |
| L'Office a appris que la plupart du temps, l'été, pendant les heures de clarté, des épaulards résidents du sud sont observés à moins de 400 m de navires, et que le temps de recherche de nourriture que les épaulards résidents du sud perdent en raison des perturbations (environ un tiers du temps) est causé par le bruit provenant des navires d'observation des baleines. On a mentionné à l'Office que lorsqu'il y a beaucoup de navires d'observation des baleines proches des épaulards résidents du sud, le bruit sous-marin total estimé peut s'approcher des seuils qui pourraient causer une perte permanente de l'ouïe.<br>L'Office a également entendu parler des nombreuses mesures d'atténuation en vigueur, certaines obligatoires (p. ex. distance minimale de 100 m et de 200 m pour les épaulards) et d'autres obligatoires (p. ex., lignes directrices à l'intention de l'industrie de l'observation des baleines). Cependant, il n'y a actuellement aucune limite quant au nombre de voyages d'observation des baleines ni aucun système de permis.<br>Le rapport de novembre 2018 du Southern Resident Orca Task Force de l'État de Washington contient un certain nombre de recommandations additionnelles concernant l'épaulard résident du sud (p. ex., une zone de ralentissement à 7 nœuds à un demi-mille nautique des individus, un système d'émission d'un nombre limité de permis, l'intégration de technologies plus silencieuses au fil du temps et l'augmentation de la zone tampon à 400 m derrière les baleines pour éviter les situations de poursuite). L'Office a recommandé au gouverneur en conseil d'évaluer la faisabilité de chacune de ces mesures ainsi que d'autres mesures d'atténuation potentielles. | |

| Efforts de réduction du bruit pour les traversiers | |
|---|---|
| Avantages | **Inconvénients** |
| Réduction du bruit sous-marin<br>Pourrait réduire la consommation de carburant et réduire les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre | Coûts associés à la nécessité de moderniser les navires ou d'en construire de nouveaux |
| Remarques et variations | |
| L'Office a appris que les traversiers contribuaient considérablement au bruit sous-marin (52 à 67 % du bruit total) en raison de leur taille, du nombre élevé de traversées mensuelles et parce que leurs itinéraires sont répartis dans toute la zone à l'étude. L'Office a également appris que certains couloirs additionnels sont fréquentés durant l'été, alors qu'un nombre considérable d'épaulards résidents du sud sont également présents.<br>Transports Canada a affirmé avoir conclu un accord non exécutoire avec l'Association canadienne des traversiers et qu'il négocie un autre accord non exécutoire avec B.C. Ferries au sujet de la réduction du bruit causé sous l'eau.<br>Dans l'État de Washington, des mesures immédiates imposées par le Bureau du gouverneur au moment de la création du Orca Task Force comprenaient le développement de stratégies visant à atténuer le bruit produit par les traversiers de l'État. Le groupe de travail a recommandé que l'on accélère la transition vers des navires plus silencieux et à haut rendement énergétique.<br>L'Office recommande au gouverneur en conseil qu'il étudie la possibilité d'accélérer la réduction des impacts des traversiers dans la région et de confirmer publiquement le calendrier associé à ces réductions. | |

| Atténuation dans les zones de rassemblement et de migration des espèces | |
|---|---|
| Avantages | **Inconvénients** |
| Axer les mesures d'atténuation dans des zones clés pour une ou plusieurs espèces préoccupantes. | Cela exige un haut niveau de fidélité au site, sinon, les mesures d'atténuation devront être déplacées (p. ex., si l'emplacement des principales zones de recherche de nourriture change)<br>Selon les mesures d'atténuation, une gamme d'effets socioéconomiques potentiels |

Remarques et variations

Une ou plusieurs mesures d'atténuation (p. ex., ralentissement, déplacement des corridors de navigation, déplacement latéral dans les corridors de navigation, désignation de sanctuaires ou de refuges acoustiques, restrictions de la circulation des navires de pêche ou d'observation des baleines ou interdiction, etc.) pourraient être appropriées selon l'espèce en cause et les activités de l'espèce à cet endroit.

Par exemple, l'Office a appris que le rorqual à bosse est l'espèce la plus souvent victime de collisions déclarées avec des navires et que de 50 à 100 animaux sont souvent découverts dans le banc Swiftsure, dans le couloir de navigation. Le banc Swiftsure se situe également dans l'habitat essentiel nouvellement désigné de l'épaulard résident du sud et de l'épaulard résident du nord. On a également indiqué à l'Office qu'une évaluation préliminaire des risques avait conclu qu'un déplacement vers le sud des couloirs de navigation dans le banc Swiftsure pouvait faire l'objet d'une étude plus poussée et que les ralentissements dans la région pouvaient également dépendre du climat local et d'autres facteurs relatifs à la sécurité.

L'Office a appris que des milliers de baleines grises en migration franchissent l'entrée ouest du détroit Juan de Fuca et traversent en grand nombre les couloirs de navigation, et ce, pendant plusieurs mois.

Les mesures d'atténuation des risques de collision avec les navires du Plan d'action de 2017 pour le rorqual bleu, le rorqual commun, le rorqual boréal et la baleine noire du Pacifique Nord dans les eaux canadiennes comprennent une détermination des zones où le risque d'interactions est élevé.

L'Office a également appris que des données sont recueillies sur l'emplacement, les mouvements et l'abondance des baleines menacées au Canada dans le cadre du Plan de protection des océans, à l'appui de l'initiative sur les baleines.

Les ralentissements et les déplacements latéraux appliqués dans le cadre du programme ECHP visent la réduction du bruit dans deux zones importantes pour l'épaulard résident du sud, le détroit de Haro et le détroit Juan de Fuca.

| Conception de navires silencieux et modernisation des navires existants | |
|---|---|
| Avantages | **Inconvénients** |
| Contrairement aux mesures opérationnelles qui s'appliquent à une région donnée et à un moment donné, la conception de navire silencieux et la modernisation des navires existants permettraient de réduire le bruit en tout temps, partout où circulent ces navires.<br>Pourrait réduire la consommation de carburant et les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre | Coûts initiaux de modernisation et de conception de navires silencieux<br>Pourrait être longue à mettre en œuvre, pendant la conception et la modernisation des navires. |

Remarques et variations

L'Office a appris que la conception de navires silencieux était la meilleure solution à long terme pour atténuer le bruit sous-marin et qu'elle devrait être dirigée par l'Organisation maritime internationale pour être durable et applicable à l'échelle mondiale. L'Office recommande donc que le Canada encourage et appuie cette mesure et y participe dans la mesure du possible afin d'accélérer les améliorations à l'échelle internationale.

Comme cette mesure peut être longue à mettre en œuvre à l'échelle internationale, l'Office recommande au gouverneur en conseil d'examiner la possibilité d'en exiger ou d'en accélérer la mise en œuvre.

L'Autorité portuaire Vancouver-Fraser a lancé une mesure incitative ÉcoAction pour encourager l'adoption de technologies silencieuses et l'obtention de la cote « navire silencieux » et note que cette mesure serait plus efficace si elle était adoptée par d'autres ports. Elle propose également d'examiner la possibilité de faire de la mesure du bruit sous-marin une composante obligatoire de l'étape de mise en service en mer d'un nouveau navire.

L'Office a appris que Transports Canada finance une analyse de la technologie pour trouver les technologies matures et proches de la commercialisation ayant le plus grand potentiel de réduire le bruit rayonné sous l'eau.

L'Office note que des mesures opérationnelles comme les ralentissements peuvent néanmoins être nécessaires pour atténuer les risques de collision.

**Atténuer les effets cumulatifs**

Si le bruit additionnel et les risques de collision causés par les activités de transport maritime liées au projet sont adéquatement compensés, ces deux effets néfastes des opérations régulières des navires du projet sur les mammifères marins pourraient avoir un effet net nul. Cependant, même si cela semble possible, il y a néanmoins des incertitudes sur le temps que cela prendra et s'il est possible d'obtenir une compensation de 100 % au fil du temps. Les opérations de navigation maritime du projet pourraient donc avoir certains effets résiduels, du moins pour un certain temps, effets qui s'ajouteraient aux effets cumulatifs existants et futurs.

L'Office a appris que les effets cumulatifs ont déjà des répercussions importantes sur de nombreuses espèces marines, donc certaines sont inscrites à la liste de la *Loi sur les espèces en péril*. Ces effets sont causés non seulement par les autres navires maritimes, mais également par les populations de la région et l'urbanisation, notamment en ce qui concerne la contamination provenant des eaux usées municipales, des rejets industriels et des activités agricoles; la dégradation des habitats, les exploitations aquacoles, les prises accessoires et d'autres processus plus vastes, comme les changements climatiques et le réchauffement des océans. L'Office a également appris que des initiatives et des mesures avaient été mises en place pour atténuer tous ces impacts.

Pêches et Océans Canada a indiqué à l'Office que lorsqu'il avait approuvé le projet, le gouvernement du Canada s'était engagé à faire plus que simplement atténuer les impacts de la navigation maritime du projet sur l'épaulard résident du sud et que l'objectif des autorités fédérales allait au-delà de l'atténuation des impacts du projet et visait l'atténuation des effets cumulatifs qui menacent l'épaulard résident du sud.

L'Office a donc inclus deux recommandations portant sur la question plus vaste des effets cumulatifs sur les écosystèmes marins dans lesquels les navires du projet circuleront :

- Dans sa recommandation 1, l'Office recommande au gouverneur en conseil d'élaborer et de mettre en œuvre un plan de gestion des effets cumulatifs régionaux pour évaluer l'état global de l'environnement et les effets cumulatifs sur la mer des Salish et une stratégie à long terme de gestion de ces effets cumulatifs.
- Dans sa recommandation 2, l'Office suggère au gouverneur en conseil de rendre public, chaque année, un rapport rendant compte de la surveillance exercée, des progrès réalisés et de l'état d'avancement des initiatives, ainsi que les mesures employées, pour pallier les effets cumulatifs et améliorer la santé de la mer des Salish.

L'Office note que les articles 73 et 74 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* portent sur le développement d'études régionales et sur le fait qu'une fois les études complétées, les résultats doivent être utilisés dans le cadre des évaluations environnementales exécutées en vertu de la *Loi*. L'Office recommande au gouverneur en conseil de déterminer si une telle étude serait utile, dans le cadre du plan de gestion proposé des effets cumulatifs régionaux.

Certains participants ont proposé que les recommandations portant sur la santé générale de la mer des Salish soient regroupées dans une structure de gestion générale commune ou un processus de planification des utilisations marines. L'Office a inclus des consultations dans chacune de ses recommandations et recommande que les moyens adéquats de gestion ou de planification du processus soient examinés.

En ce qui concerne la circulation maritime, la recommandation 1 porte sur l'examen de la possibilité de réduire le bruit sous-marin total et le risque de collision au fil du temps. L'Office recommande également au gouverneur en conseil d'examiner la directive-cadre sur une stratégie maritime européenne, qui vise à maintenir le bruit ambiant moyen à un niveau inférieur au niveau de référence de l'année 2012, qui pourrait servir de précédent et d'exemple.

En ce qui concerne les mesures compensatoires, certains participants ont affirmé que le plan de gestion des effets cumulatifs prévue dans la recommandation 1 devrait être élaboré avant l'approbation du projet ou le début de la construction. L'Office estime que cela n'est pas nécessaire. Comme il a été expliqué tout au long de ce rapport, l'Office estime qu'il y existe suffisamment de preuve des effets cumulatifs pour justifier une évaluation environnementale des activités de transport maritime liées au projet. De plus, l'Office estime qu'il faudra beaucoup de temps pour élaborer le plan efficace et exhaustif prévu à la recommandation 1 et que celui-ci soit un plan itératif s'améliorant au fil du temps. Ainsi, comme il a été mentionné au chapitre 2, l'Office n'est pas persuadé que le projet doive être encore retardé.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur l'épaulard résident du sud***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | Long terme | La perturbation sensorielle et le risque de collision surviendront pendant toute la durée des activités. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | En ce qui concerne les perturbations sensorielles, une fois qu'un mammifère marin n'est plus exposé au bruit sous-marin émis par les navires associés au projet, son comportement reviendra probablement à la normale. Les effets d'une collision avec un mammifère marin pourraient être réversibles ou permanents, selon sa gravité. |
| | Étendue géographique | Zone d'étude régionale | Le bruit sous-marin, qui se propage sous l'eau, et les collisions auront lieu dans les couloirs de navigation. Si ces menaces pèsent sur la population d'épaulards résidents du sud, les répercussions pourraient se faire sentir sur l'ensemble du groupe. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ampleur | Élevée | Le bruit sous-marin produit par les navires associés au projet ne devrait pas entraîner de blessures auditives permanentes ou temporaires, mais plutôt des perturbations sensorielles, considérées comme une menace importante pour l'épaulard résident du sud. Une collision, bien que peu probable, entraînerait des effets létaux ou non létaux, la mortalité étant susceptible d'engendrer des conséquences sur la population. |
| Effets cumulatifs | En ce qui concerne les perturbations sensorielles, la zone d'étude régionale (ZÉR) est un milieu marin très fréquenté, dont l'utilisation devrait augmenter. Une fois que l'exposition au bruit sous-marin des navires liés au projet cessera, il est probable que les mammifères marins seront peu après exposés à une certaine forme de perturbation par un autre navire. En ce qui concerne les collisions potentielles, l'augmentation du trafic maritime lié au projet contribuerait au risque cumulatif de collisions avec des mammifères marins.<br>La population d'épaulards résidents du sud a franchi un seuil à partir duquel tout effet négatif supplémentaire sur l'environnement serait considéré comme important. Bien que les effets des activités de transport maritime liées au projet ne représenteront qu'une petite fraction du total des effets cumulatifs et que le niveau de trafic devrait augmenter avec ou sans le projet, l'augmentation du nombre de navires associés au projet contribuerait davantage aux effets cumulatifs qui compromettent déjà le rétablissement de l'épaulard résident du sud. | | |
| **Recommandation** | En l'absence de mesures d'atténuation additionnelles, le projet est susceptible de causer des effets négatifs importants. Pour examiner la justification, voir le chapitre 2.<br>Si la recommandation de l'Office est mise en œuvre pour compenser le bruit sous-marin et le risque de collision supplémentaires découlant du transport maritime dans le cadre du projet, les effets négatifs qui en résultent seraient complètement nuls dès la mise en place de ces compensations, advenant leur efficacité, et ne seraient probablement pas importants. | | |

***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur les autres mammifères marins***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | Long terme | La perturbation sensorielle et le risque de collision surviendront pendant toute la durée des activités. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | En ce qui concerne les perturbations sensorielles, une fois qu'un mammifère marin n'est plus exposé au bruit sous-marin émis par les navires associés au projet, son comportement reviendra probablement à la normale. Les effets d'une collision avec un mammifère marin pourraient être réversibles ou permanents, selon sa gravité (la mortalité équivaut à un effet permanent). |
| | Étendue géographique | Zone d'étude régionale | Le bruit sous-marin, qui se propage sous l'eau, et les collisions auront lieu dans les couloirs de navigation. Un décès à la suite d'une collision pourrait avoir des répercussions au sein d'une petite population d'espèces en voie de disparition. |
| | Ampleur | De faible à considérable | Le bruit sous-marin produit par les navires associés au projet ne devrait pas entraîner de blessures auditives permanentes ou temporaires, mais plutôt des perturbations sensorielles chez certains mammifères marins. L'ampleur d'une collision avec un mammifère marin, bien que peu probable, varierait en fonction de la gravité de la blessure et de l'espèce touchée. La mort d'un mammifère inscrit à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* serait d'une ampleur considérable (bien que l'Office mentionne les éléments de preuve de Pêches et Océans Canada démontrant que le rorqual bleu, le rorqual boréal et la baleine noire du Pacifique Nord sont rarement observés dans la mer des Salish et sont habituellement répartis au large des côtes). |
| Effets cumulatifs | En ce qui concerne les perturbations sensorielles, la zone d'étude régionale (ZÉR) est un milieu marin très fréquenté, dont l'utilisation devrait augmenter. Une fois que l'exposition au bruit sous-marin des navires liés au projet cessera, il est probable que les mammifères marins seront peu après exposés à une certaine forme de perturbation par un autre navire. En ce qui concerne les collisions potentielles, l'augmentation du trafic maritime lié au projet contribuerait au risque cumulatif de collisions avec des mammifères marins. Néanmoins, la contribution du transport maritime lié au projet devrait être négligeable pour les mammifères marins (autres que l'épaulard résident du sud) relativement au total des effets cumulatifs. | | |
| Recommandation | Non susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 14.7.3 Poisson de mer et habitat du poisson

Trans Mountain a décrit la zone d'étude régionale comme étant un environnement marin productif abritant des centaines d'espèces de poissons de mer, dont neuf étant inscrites à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (tableau 28). Elle affirme qu'aucun habitat essentiel d'espèces de poissons de mer en péril n'a été localisé dans la zone d'étude régionale; cependant, Pêches et Océans Canada a classé des parties de la ZÉR comme zones importantes pour le hareng du Pacifique et le saumon du Pacifique. Les participants ont signalé que l'abondance des ressources marines de la zone d'étude régionale a diminué au fil du temps (p. ex., le saumon du Pacifique).

Pêche et Océans Canada a indiqué que la tortue luth pourrait également être touchée par les activités de transport maritime liées au projet. Dans la présente section, « poisson de mer » comprend les invertébrés marins et les reptiles.

***Tableau 28 : Espèces de poissons de mer (dont les invertébrés et les reptiles) répertoriées à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril qui se trouvent potentiellement dans la ZER***

| Espèces | Statut selon la *Loi sur les espèces en péril* |
|---|---|
| Requin-pèlerin | En voie de disparition |
| Requin griset | Préoccupante |
| Sébastolobe à longues épines | Préoccupante |
| Ormeau nordique | En voie de disparition |
| Huître plate du Pacifique | Préoccupante |
| Milandre | Préoccupante |
| Sébaste aux yeux jaunes (populations à l'intérieur et à l'extérieur) | Préoccupante |
| Sébaste à œil épineux type I et type II | Préoccupante |
| Esturgeon vert | Préoccupante |
| Tortue luth | En voie de disparition |

Au cours de l'audience de réexamen, Trans Mountain a fait référence aux évaluations individuelles réalisées précédemment pour huit des espèces de poissons de mer susmentionnées, inscrites à la *Loi sur les espèces en péril*. Trans Mountain a fourni de nouvelles évaluations individuelles des effets résiduels potentiels des activités de transport maritime liées au projet sur le sébastolobe à longues épines et la tortue luth. Pour chaque espèce, Trans Mountain a indiqué qu'aucun habitat essentiel n'avait été circonscrit dans les eaux canadiennes ou (pour l'ormeau nordique) qu'il n'y avait aucun chevauchement géographique avec l'habitat essentiel délimité. D'après les évaluations de Trans Mountain, les effets résiduels des activités régulières des navires associés au projet sur chaque poisson de mer inscrit à la *Loi sur les espèces en péril* devraient être négligeables ou de faible ampleur, peu probables et non significatifs.

Pêches et Océans Canada maintient sa position selon laquelle les effets potentiels des activités de transport maritime liées au projet sur le poisson de mer et son habitat seront vraisemblablement faibles (excluant les accidents éventuels et les défaillances). En l'absence de changements considérables apportés à la composante du transport maritime proposée dans le cadre du projet, Pêches et Océans Canada ne prévoit aucun changement significatif relativement à son évaluation des effets sur le poisson de mer et son habitat, qui comprend les effets potentiels sur le saumon quinnat et les espèces pour lesquelles un changement de désignation a eu lieu depuis le dépôt de la preuve écrite au cours de l'audience initiale.

Les participants ont mentionné plusieurs problèmes que les effets des activités de transport maritime liées au projet causeront aux poissons de mer et à leur habitat. Dans cette section, l'Office s'est attaché à ce qui suit ::

- les effets des vagues de sillage des navires du projet sur l'habitat intertidal et les poissons de mer.
- les perturbations sensorielles du poisson de mer causée par le bruit sous-marin;
- l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes provenant de l'eau de ballast des navires du projet;
- les collisions avec des navires;
- les effets cumulatifs sur le saumon et la truite arc-en-ciel.

#### *Effets des vagues de sillage des navires sur l'habitat intertidal et les poissons de mer*

Trans Mountain a indiqué que les vagues de sillage produites par les navires du projet pourraient exercer des effets sur les zones intertidales et les biotes connexes. Trans Mountain a effectué des modélisations prévisionnelles des vagues de sillage à diverses vitesses et profondeurs. Elle a conclu que ces vagues, si elles atteignent le littoral, auront une hauteur qui se situerait dans les limites de celles qui se produisent dans des conditions naturelles et qu'elles ne provoqueront probablement pas de changements mesurables des caractéristiques biophysiques des habitats intertidaux. Trans Mountain a affirmé que les organismes marins qui occupent les zones intertidales sont régulièrement exposés à des vagues plus hautes que les vagues de sillage prévues et qu'ils se sont adaptés aux forces physiques exercées par les vagues de sillage produites par les navires-citernes du projet. Par conséquent, Trans Mountain déclare que la contribution du projet aux effets cumulatifs totaux sera faible.

L'Office a demandé une évaluation par espèce de tous les poissons de mer répertoriés dans la *Loi sur les espèces en péril* qui sont exposés aux navires associés au projet, ce qui comprenait une demande que des mesures d'atténuation particulières soient prises pour certaines espèces. Trans Mountain a indiqué que la fréquence des observations des poissons de mer répertoriés dans la *Loi sur les espèces en péril* dans la zone d'étude locale et la ZÉR allait de sporadique à rare en passant par peu habituelle. (L'annexe 11 donne une description des limites spatiales.) Pour chaque espèce, Trans Mountain a signalé que les effets exercés par le sillage des navires associés au projet seront négligeables et a recommandé qu'aucune mesure d'atténuation ne soit mise en œuvre pour contrer les effets des vagues provoquées par les navires sur les poissons de mer et l'habitat du poisson.

De nombreux participants ont formulé des préoccupations au sujet des vagues de sillage touchant les habitats intertidaux et les biotes connexes. Les preuves apportées par Metro Vancouver ont souligné diverses façons dont les invertébrés et les poissons de mer du littoral pourraient être affectés par les navires associés au projet, y compris les taux de détachement des invertébrés supérieurs, la réduction de la croissance et le stockage d'énergie des invertébrés indigènes, l'augmentation de la dépense d'énergie, la dislocation de l'habitat convenable et la diminution du rendement alimentaire.

L'étude de l'utilisation des ressources marines effectuée par la Première Nation Tsawout a indiqué que les crabes sont vulnérables aux vagues de sillage pendant la mue. Il y est dit que lorsque les crabes muent, ils changent de carapace et pendant ce temps, ils sont très légers et les changements soudains de l'action des vagues, notamment les vagues provoquées par les navires, les perturbent et les endommagent.

Pêches et Océans Canada a déclaré que les effets éventuels que les vagues de sillage occasionnées par le projet exerceront sur l'habitat intertidal du poisson ne seront probablement pas fondamentalement différents des conditions actuelles prévalant dans la ZÉR, et a considéré que la probabilité qu'ils se produisent et leur ampleur présentent un faible risque pour l'habitat intertidal et les biotes connexes.

Un certain nombre de participants ont souligné l'importance des herbiers submergés de zostère qui servent d'habitat aux poissons de mer et aux invertébrés et qui fournissent des services écosystémiques bénéfiques. La Première Nation Tsawout a déclaré que les herbiers submergés de zostère à l'île James et à l'île Sidney disparaissent à cause de la quantité de vagues de sillage causées par la circulation maritime. Comme l'ont noté les répondants à l'étude sur l'utilisation des ressources marines, l'eau est relativement peu profonde dans ces zones, et les vagues accumulent le sédiment, entraînant la disparition de la zostère, qui affecte tous les crabes et d'autres poissons frayant qui en dépendent. Trans Mountain a affirmé que, bien qu'il n'y ait pas d'herbiers submergés de zostère cartographiés dans la partie canadienne de la zone d'étude locale, tout herbier de zostère présent (c.-à-d. à l'intérieur des bandes écologiques de la zostère) se serait acclimaté aux vagues naturelles ainsi qu'aux vagues de sillage provoquées par la circulation maritime existante. Par conséquent, elle juge qu'il est peu probable que des herbiers submergés de zostère subissent des effets négatifs imputables au projet.

### *Perturbation sensorielle du poisson de mer causée par le bruit sous-marin*

Trans Mountain a indiqué qu'elle n'a pas effectué d'évaluation détaillée des effets portant sur les répercussions éventuelles du bruit sous-marin causé par les navires du projet sur les poissons de mer, car il n'existe pas de critère ou de seuil normalisé par rapport auquel évaluer ces effets, et les données et connaissances entourant les effets du bruit sous-marin sur les poissons de mer manquent. Trans Mountain a cependant reconnu que le bruit sous-marin causé par les navires du projet pourrait éventuellement provoquer des réactions comportementales chez les poissons de mer, allant de petits mouvements temporaires à des déplacements à grande échelle. Cependant, Trans Mountain a ajouté que la documentation n'apporte aucune preuve que la circulation maritime se soldera par des déplacements à grande échelle de populations de poissons ou d'invertébrés à partir des aires d'alimentation, de frai, d'élevage ou de migration, ou qu'elle touchera d'une autre façon leur répartition ou leur abondance. Trans Mountain a affirmé que sa conclusion est étayée par le chevauchement actuel de zones de forte activité de navigation et des aires migratoires du hareng et du saumon du Pacifique, notamment le détroit de Haro et les fleuves Fraser et Columbia.

Les participants ont dit s'inquiéter des incidences du bruit causé sous l'eau sur les poissons de mer. La Raincoast Conservation Foundation a déclaré que Trans Mountain a omis de tenir compte des changements de comportement autres que les déplacements à grande échelle, et que le bruit sous-marin causé par les navires associés au projet peut entraîner des conséquences non mortelles, notamment des perturbations cardiovasculaires. Elle a relevé que le fait de ne pas avoir inclus l'information au sujet des réactions des poissons au bruit sous-marin pourrait avoir contribué à minimiser les effets potentiels du projet.

Madame A.L. Schwartz, Ph. D. a fait observer que le hareng du Pacifique ainsi que d'autres espèces réagissent mal au son causé par les navires, et a par ailleurs laissé entendre que des changements comportementaux à court terme peuvent entraîner des changements importants à long terme des populations, des lieux et de la durée du frai et des aires d'alimentation.

Pêches et Océans Canada a déclaré qu'il sera difficile pour Trans Mountain de tenir une discussion détaillée sur les effets éventuels que le bruit sous-marin exerce sur les poissons et les invertébrés de mer, en raison du peu d'information que l'on possède sur les façons dont les espèces particulières réagissent au bruit causé par les navires en changeant de comportement et de l'absence de normes ou de seuils canadiens établis pour l'évaluation de telles incidences. Il a noté que l'existence et l'ampleur d'un effet résiduel du bruit sous-marin causé par les navires du projet qui s'ajoute à l'environnement sonore sous-marin existant dans la zone d'étude régionale sont incertaines.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, Trans Mountain a affirmé que les navires associés au projet produiront un bruit sous-marin pouvant occasionner une perturbation temporaire chez chacune des tortues luth se trouvant à proximité, mais une telle perturbation est de faible ampleur et négligeable.

Les Premières Nations Cheam, Chawathil, Kwantlen et Seabird Island ainsi que le Conseil tribal Stó:lō ont fait référence à un examen effectué en 2018 par Mme Weilgart qui s'est penchée sur des études démontrant que le poisson se sert de son ouïe pour percevoir l'environnement, se reproduire, communiquer et échapper aux prédateurs. Ce bruit peut donc causer des effets négatifs sur le plan du comportement, de la physiologie, de l'anatomie et du développement. Trans Mountain a précisé que la méta-analyse de Weilgart n'apportait aucun élément nouveau permettant de modifier les conclusions présentées dans sa demande.

Pêches et Océans Canada dit n'avoir connaissance d'aucune preuve directe de mortalité ou de blessure irréparable chez le saumon en raison du bruit du transport maritime.

Mme Schwarz a proposé trois mesures d'atténuation au sujet des effets potentiels du transport sur le hareng :

- *Ralentissement :* imposer une réduction de la vitesse des navires pour atténuer le bruit du transport maritime.

- *Passage de nuit :* minimiser les passages de nuit dans les corridors empruntés par les poissons migrateurs afin d'éviter de perturber le hareng du Pacifique qui remonte à la surface la nuit pour se nourrir.
- *Éclairage :* réduire au maximum l'éclairage des navires sans porter atteinte à la sécurité et éviter de diriger les projecteurs sur l'eau pour atténuer les effets sur le hareng et sa proie, les euphausiacés. Trans Mountain a indiqué que les projecteurs qui ne sont pas nécessaires sur les navires-citernes en mer sont couverts, et que les navires mènent habituellement leurs activités dans l'obscurité totale, sauf en ce qui a trait aux feux de navigation, nécessaires à des fins de sécurité.

Les Premières Nations Stz'uminus et Snuneymuxw ont fait part de leurs préoccupations au sujet de l'utilisation accrue des mouillages par les navires-citernes et d'autres navires au sud des îles Gulf, du bruit sous-marin et des autres effets négatifs influant sur le poisson et les mammifères marins. Trans Mountain a dit s'attendre à ce que les navires-citernes s'ancrent à trois mouillages à l'est du détroit Second Narrows, et à ce que la pression exercée sur les mouillages soit réduite en retenant les navires-citernes au quai lorsqu'un poste d'amarrage est libre. En ce qui concerne les navires du projet, l'Administration de pilotage du Pacifique a indiqué que si un navire entrant ratait la fenêtre de courant de marée au détroit Second Narrows, il s'ancrerait à la Baie English en attendant la prochaine marée pour le transit, alors que les navires sortants qui auraient quitté le détroit Second Narrows se dirigeraient directement au détroit de Juan de Fuca. Transports Canada a indiqué avoir lancé une initiative nationale sur les zones de mouillage et travailler maintenant à l'élaboration d'un manuel sur les pratiques exemplaires destiné aux navires qui s'ancrent, et ce, dans le but d'atténuer les effets négatifs du mouillage.

### *Introduction d'espèces aquatiques envahissantes provenant de l'eau de ballast des navires du projet*

Trans Mountain a fait savoir que le déversement d'eau de ballast dans les eaux canadiennes est réglementé par le *Règlement sur le contrôle et la gestion de l'eau de ballast* pris en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. Trans Mountain et Pêches et Océans Canada ont tous deux fait observer que la conformité à ce règlement réduira au minimum la probabilité que des espèces aquatiques envahissantes soient introduites pendant l'échange d'eau de ballast.

Les participants se sont inquiétés de l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes dans les eaux canadiennes par l'eau de ballast des navires du projet. Les tribus Cowichan ont déclaré qu'aucune sorte de mesure d'atténuation ne peut éliminer le risque que des espèces aquatiques envahissantes soient introduites. Elles ont par ailleurs recommandé que l'évacuation d'eau de ballast comprenne le traitement obligatoire de l'eau de ballast selon les normes recommandées par l'Organisation maritime internationale.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, l'Office a appris que la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires adoptée en 2004, à laquelle le Canada s'est joint en 2010, est entrée en vigueur le 8 septembre 2017. Transports Canada a expliqué que cette Convention envisage une transition de l'échange d'eau de ballast à l'utilisation d'un système de gestion de l'eau de ballast pour la flotte marchande mondiale entre septembre 2019 et 2024, et qu'il s'affaire à élaborer un règlement qui, entre autres, obligera les navires canadiens à effectuer cette transition.

Les tribus des Cowichan a réitéré la condition proposée qu'elle a précédemment soumise selon laquelle Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office national de l'énergie la preuve qu'elle oblige tous les navires-citernes à destination du terminal maritime Westridge à effectuer le traitement de l'eau de ballast, conformément aux normes de l'Organisation maritime internationale . Dans sa réponse, Trans Mountain a fait valoir que la gestion de l'eau de ballast est une exigence pour tous les navires en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. Tous les navires sont donc tenus de soumettre un formulaire de déclaration de l'eau de ballast à Transports Canada avant d'entrer dans les eaux canadiennes et font l'objet d'une vérification régulière dans le cadre du contrôle des navires par l'État du port. Par ailleurs, la gestion de l'eau de ballast est une exigence en vertu de la norme d'acceptation des navires-citernes de Trans Mountain.

Le commentateur M. Nelson a indiqué que l'importance des communautés résiduelles du fond, ou ce que l'on appelle « encrassement de la coque » ou « encrassement biologique » (spores et à l'état dormant), pour le transport des espèces envahissantes fait l'objet d'un bon nombre d'études qui ne sont pas visées par les règlements relatifs à l'eau de ballast. Transports Canada a dit que des éléments antisalissures comme les traitements de surface et la peinture sont très efficaces pour éloigner les animaux marins de la paroi de la cuve, que le Canada a appuyé l'élaboration des *Directives pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique* de 2011 de l'Organisation maritime internationale, et qu'un processus d'examen par cette Organisation est en cours et se concentre, par exemple, sur le degré d'application et d'efficacité des lignes directrice.

### *Collisions avec des navires*

Le *Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du programme de rétablissement du requin-pèlerin* de 2018 classe la menace d'une collision avec des navires comme étant une préoccupation moyenne, étant donné que le requin-pèlerin se nourrit souvent en se déplaçant lentement près de la surface. Ce rapport indique toutefois qu'aucune collision n'a été signalée récemment entre des requins-pèlerins et des navires dans les eaux canadiennes du Pacifique ou le reste de leur aire de répartition, et que l'ampleur et les conséquences sur la population des collisions avec des navires ne sont pas connues. Trans Mountain a affirmé que les effets résiduels sur le requin-pèlerin seraient d'une portée négligeable, peu probables et non significatifs.

Le plan d'action pour la tortue luth, proposé en 2017, précise que la population du Pacifique décline de façon particulièrement abrupte depuis les deux dernières décennies, et que les collisions avec des navires font partie des menaces considérables à l'échelle mondiale. Trans Mountain a fait remarquer qu'un habitat essentiel de la tortue luth se trouve dans les eaux américaines à l'ouest de l'entrée du détroit de Juan de Fuca et a reconnu la possibilité d'une collision entre un navire associé au projet et une tortue, bien que peu probable. Selon le Mariner's Guide to Whales, Dolphins, and Porpoises of Western Canada de 2016, le fait que la tortue luth soit en voie de disparition rend les collisions avec des navires particulièrement préoccupantes. En effet, la mort de quelques membres peut avoir des répercussions considérables sur l'état de cette population. La tortue luth est une espèce qui se déplace lentement et passe beaucoup de temps à la surface de l'eau ou juste au-dessous pour se nourrir et se déplacer, ce qui la rend particulièrement vulnérable à une collision avec un navire.

### *Effets cumulatifs sur le saumon et la truite arc-en-ciel*

L'Office a pris connaissance des préoccupations générales concernant l'état de nombreux stocks de saumon dans la région. Par exemple, la bande indienne Coldwater a indiqué que les récentes évaluations du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (« COSEPAC ») ont révélé que la population de saumon coho du Fraser intérieur, et plus de 60 % des sous-populations de saumon rouge du Fraser ayant été examinées, était en péril. L'Office a entendu les

préoccupations relatives à de nombreux effets cumulatifs se répercutant sur le saumon et d'autres espèces de poissons, comme la surpêche, la pollution, les exploitations aquacoles, les changements climatiques, la circulation maritime et la dégradation des habitats.

Pêches et Océans Canada a déclaré que les populations de truite arc-en-ciel de la rivière Thompson et de la rivière Chilcotin ont fait l'objet d'une évaluation d'urgence par le COSEPAC en janvier 2018. Ces deux populations de truite arc-en-ciel ont été jugées en voie de disparition, et leur inscription potentielle à la *Loi sur les espèces en péril* est en cours d'évaluation dans le cadre d'un processus d'inscription d'urgence. La Nation Stk'emlupsemc te Secwepemc s'est dite préoccupée par le fait que les activités de transport maritime liées au projet entraveront leurs routes migratoires. Le résumé de l'évaluation du COSEPAC pour ces populations souligne que la mortalité causée par les prises accessoires de la pêche commerciale du saumon du Pacifique et la détérioration de la qualité des habitats marins et d'eau douce sont les principaux facteurs à l'origine de leur décroissance. En ce qui concerne la survie dans la mer, le résumé fait état du réchauffement des océans et de la prédation par les phoques communs, et possiblement d'autres prédateurs, mais ne mentionne aucunement le transport. Trans Mountain a ajouté que les récents changements apportés à l'état des stocks de truite arc-en-ciel et de saumon par le COSEPAC n'ont aucun effet sur ses conclusions de l'évaluation de départ (c.-à-d. effets non significatifs).

L'Office a pris note des nombreux efforts déployés pour la protection et le rétablissement des espèces de saumon et de truite arc-en-ciel de la côte ouest, comme les projets de restauration de l'habitat du saumon dans le cadre du Fonds pour la restauration côtière; la nouvelle entente de dix ans touchant la conservation et le partage de la pêche dans le cadre du Traité sur le saumon du Pacifique; le Plan de mise en œuvre de la Politique concernant le saumon sauvage de 2018-2022; la mise à jour sur l'état d'avancement de la réponse au rapport Cohen en 2018; et les amendements proposés à la *Loi sur les pêches* visant à renforcer la protection de l'habitat du poisson.

L'Office a traité plus en détail du saumon quinnat en ce qui a trait à l'abondance des proies de l'épaulard résident du sud dans la section portant sur les mammifères marins ci-dessus.

### *Opinion du Comité de réexamen*

Les éléments suivants mettent l'accent sur les menaces soulevées dans les audiences et susceptibles d'avoir des répercussions sur certaines espèces de poissons de mer. Même si les espèces ne sont pas toutes nommées dans ce qui suit, l'Office a pris en considération chacune des espèces de poissons de mer inscrites à la *Loi sur les espèces en péril* (y compris les invertébrés et les reptiles) et risquant d'être touchée par le transport maritime lié au projet.

#### Vague de sillage

L'Office prend acte des préoccupations formulées par les participants à l'égard des effets que peuvent exercer sur les littoraux et les biotes connexes les vagues de sillage causées par les navires du projet. Il relève que la preuve déposée par quelques intervenants, notamment Metro Vancouver, était générique et ne portait pas spécifiquement sur les zones d'évaluation des navires du projet. L'Office estime que, dans le contexte de ces derniers, la modélisation de la hauteur des vagues prévues par Trans Mountain est adéquate et concorde avec la conclusion à laquelle est arrivée la société, en l'occurrence que la hauteur qu'atteindront les vagues causées par les navires associés au projet en arrivant sur le littoral se situera dans les limites de celles qui se produisent dans des conditions naturelles. Globalement, l'Office convient également avec Trans Mountain et Pêches et Océans Canada qu'il est peu probable que les navires associés au projet provoquent de quelconques changements mesurables des caractéristiques biophysiques des habitats intertidaux. Il prend acte de la preuve déposée par la Première Nation Tsawout et convient que les vagues de sillage de navires du projet pourraient avoir quelques incidences sur l'habitat intertidal, notamment un accroissement de la sédimentation. L'Office est cependant d'avis que ces effets se limiteront à de très faibles portions de la zone d'étude locale.

L'Office est par conséquent d'avis que les effets exercés par les vagues de sillage des navires associés au projet sur l'habitat intertidal et le poisson de mer, y compris les herbiers submergés de zostère, seront de faible ampleur. Il estime que les effets se feront sentir pendant la durée des opérations (à long terme) et seront réversibles. Il estime également que la contribution apportée par les navires associés au projet aux effets cumulatifs totaux exercés sur les poissons de mer et leur habitat dans la zone d'étude régionale devrait être négligeable. Par conséquent, il juge que les effets négatifs qu'exerceront sur les poissons de mer et leur habitat les navires du projet ne seront probablement pas importants. L'Office admet que des espèces de poissons répertoriés dans la *Loi sur les espèces en péril* se trouvent dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale. Il est d'avis que les effets qui s'exercent sur ces espèces seront semblables à ceux qui touchent d'autres espèces de poisson. Étant donné leur faible abondance et l'absence d'habitat essentiel dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale, l'Office est d'avis que les effets négatifs que les navires du projet exercent sur les poissons de mer répertoriés dans la *Loi sur les espèces en péril* ne seront probablement pas importants.

En ce qui concerne la suggestion de la bande de Musqueam d'ajouter le transport maritime à la condition 92 (mises à jour en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*), l'Office souligne que cette condition s'applique à Trans Mountain et se rapporte donc au projet plutôt qu'aux activités de transport maritime liées au projet. Comme décrit plus en détail ci-dessus en ce qui concerne les mammifères marins, l'Office adresse de nombreuses recommandations axées sur le transport maritime au gouverneur en conseil, étant donné que les autorités fédérales possèdent un pouvoir de réglementation sur ce transport. En réponse à la suggestion de la bande de Musqueam, l'Office a ajouté une recommandation relative aux mises à jour en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* dans sa recommandation adressée au gouverneur en conseil qui porte sur la déclaration des initiatives et des mesures en vue de favoriser la santé et d'améliorer l'état de la mer des Salish (recommandation 2).

**Bruit sous-marin**

L'Office est d'accord avec Pêches et Océans Canada et Trans Mountain qu'une évaluation détaillée de l'effet qu'exerce le bruit sous-marin causé par les navires du projet sur les poissons de mer n'est pas prévisible, faute de normes canadiennes et à cause de la limitation des données nécessaires pour étayer une telle évaluation. L'Office admet la preuve fournie par les participants et convient qu'une certaine forme d'effets négatifs à court terme (p. ex., faibles changements de comportement) sera vraisemblablement causée par le bruit sous-marin engendré par les navires du projet. Il n'est cependant pas convaincu que ces effets à court terme se transformeront en répercussions plus importantes et plus profondes. Compte tenu de l'absence de normes canadiennes et des limitations des données pour étayer une telle évaluation, l'Office estime que la nature exacte de l'effet qu'exerce le bruit sous-marin causé par les navires associés au projet sur les poissons de mer est incertaine.

Au cours de l'audience de réexamen, l'Office a pris note qu'il y a eu un certain nombre de nouvelles études démontrant les différents effets du bruit sous-marin sur les poissons au cours des dernières années. Néanmoins, l'Office est d'avis, comme l'indique son rapport original, que les effets à court terme des activités de transport maritime liées au projet sur les espèces de poissons de mer sont peu susceptibles de se traduire par des répercussions plus graves, car :

- Les navires associés au projet n'emprunteront environ que deux passages par jour le long de l'itinéraire.
- L'Office accepte la position de Pêches et Océans Canada, à savoir que les effets potentiels des activités de transport maritime liées au projet sur le poisson de mer et son habitat seront vraisemblablement faibles (excluant les accidents éventuels et les défaillances), et qu'il n'y a aucune preuve directe de mortalité ou de blessure irréparable chez le saumon en raison du bruit du transport maritime.
- L'évaluation d'urgence du COSEPAC pour la rivière Thompson et la truite arc-en-ciel de la rivière Chilcotin (2018) ainsi que les évaluations et rapports de situation du COSEPAC sur la population de saumon coho du Fraser intérieur (2016) et sur les 24 unités désignables du saumon rouge dans le bassin versant du fleuve Fraser (2017) énumèrent de nombreuses menaces et facteurs limitants. Ceux-ci comprennent la dégradation des habitats, la pêche, les prises accessoires, le rejet d'effluents industriels, les pathogènes, la prédation, le réchauffement océanique et le changement climatique, mais l'exploitation courante du transport maritime n'en fait pas partie.

L'Office ne considère donc pas nécessaire d'imposer une condition, comme le demandent certaines Premières Nations, afin que Trans Mountain entreprenne d'autres évaluations des effets du bruit sous-marin sur le poisson.

En ce qui concerne la mesure d'atténuation proposée par M$^{me}$ Schwarz qui suggère de diminuer la vitesse des navires afin de réduire le bruit sous-marin, elle est approfondie ci-dessus à l'égard des mammifères marins et fait partie des recommandations de l'Office (voir la recommandation 6(a)). Par ailleurs, l'Office a pris note des nombreux défis liés à la proposition de minimiser les passages de nuit. Par exemple, celle-ci serait susceptible d'augmenter le bruit de jour pour toutes les espèces, d'obliger les navires à jeter l'ancre et de causer de la congestion pendant la journée, tout en soulevant des préoccupations en matière de sécurité (voir la section « Périodes calmes » ci-dessus qui porte sur les mammifères marins). Par conséquent, en fonction de la recherche actuelle, l'Office considère que la limitation des passages de nuit risque de causer plus de tort que de bien. En ce qui concerne la proposition de réduire l'éclairage des navires pour minimiser les perturbations chez le poisson, l'Office a appris que les navires-citernes menaient leurs activités à faible éclairage en mer pour des raisons de sécurité liées à la navigation. L'Office s'attend donc à ce que les perturbations sur le poisson en raison de l'éclairage du transport maritime dans le cadre du projet soient négligeables.

L'Office a prêté une oreille attentive aux préoccupations exprimées au sujet des mouillages au sud des îles Gulf et de leur utilisation par les navires[129]. Il comprend que les navires-citernes du projet utilisent des ancrages dans d'autres emplacements. De plus, l'Office souligne que les autorités fédérales ont indiqué avoir des initiatives en cours pour atténuer les effets nocifs de l'utilisation de ces ancrages.

**Espèces envahissantes**

L'Office prend acte de la preuve fournie par les participants et convient que l'eau de ballast des navires commerciaux peut favoriser l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes. Il partage cependant l'avis de Trans Mountain et de Pêches et Océans Canada selon lequel la conformité au *Règlement sur le contrôle et la gestion de l'eau de ballast* pris en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* réduira effectivement au minimum toute introduction éventuelle d'espèces aquatiques envahissantes par les navires associés au projet. Il s'ensuit que l'Office n'a pas fourni une évaluation détaillée des effets que peut exercer sur les poissons de mer l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par l'eau de ballast rejetée dans le cadre du projet.

En ce qui concerne la condition proposée par les tribus des Cowichan selon laquelle Trans Mountain doit déposer la preuve qu'elle requiert le traitement de l'eau de ballast, l'Office juge suffisantes les exigences en vertu de la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada, y compris la transition à venir de l'échange d'eau de ballast à l'utilisation d'un système de gestion de l'eau de ballast, et en vertu de la norme d'acceptation des navires-citernes de Trans Mountain.

L'Office a pris note de certaines preuves concernant le transfert potentiel des espèces envahissantes par encrassement de la coque. L'Office note des mesures comme les éléments antisalissures, que les opérateurs de navires-citernes prennent généralement des dispositions régulières pour effectuer un nettoyage de la coque, que la norme d'acceptation des navires-citernes de Trans Mountain nécessite la confirmation que la coque et l'hélice du navire ne sont pas excessivement salies, ainsi qu'une attention internationale attirée par les *Directives pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique* de 2011 de l'Organisation maritime internationale et le processus d'examen par cette dernière. Par conséquent, l'Office est convaincu que les effets négatifs potentiels liés au transfert d'espèces envahissantes par encrassement de la coque sur un nombre relativement petit de navires associés au projet seront probablement minimes.

[129] Ces préoccupations ont été soulevées, par exemple, dans le rapport *Vessel Anchorages – Potential Environmental Effects in the Southern Gulf Islands* par PGL Environmental Consultants pour les Premières Nations Snuneymuxw et Stz'uminus.

**Collisions avec des navires**

L'Office a entendu des témoignages selon lesquels les collisions avec des navires constituent une menace pour le requin-pèlerin et la tortue luth. Passant souvent inaperçues, les collisions ne sont donc pas déclarées. Bien que la probabilité d'une collision entre un navire associé au projet et une espèce inscrite à la *Loi sur les espèces en péril* semble faible, la perte d'un membre dans une population déjà restreinte pourrait avoir des répercussions sur l'ensemble de celle-ci. Des mesures d'atténuation pour réduire la probabilité de collisions avec les mammifères marins sont décrites en détail ci-dessus, le requin-pèlerin et la tortue luth étant compris dans les recommandations de l'Office concernant les collisions avec des navires (voir les recommandations 1, 5, et 6).

**Saumon et truite arc-en-ciel**

Comme mentionné ci-dessus, d'après l'évaluation de l'Office, les effets négatifs des activités de transport maritime liées au projet sur le poisson et son habitat (y compris les invertébrés et les reptiles) découlant des vagues provoquées par les navires, du bruit sous-marin, des espèces envahissantes et des collisions avec des navires seront probablement de faible ampleur. Cependant, l'Office a entendu des témoignages soulignant des préoccupations importantes à propos du déclin de nombreuses espèces de saumon et de truite arc-en-ciel de la côte ouest, et des multiples effets cumulatifs sur ces espèces. L'Office a reçu des éléments de preuve des autorités fédérales selon lesquels une série d'initiatives et de mesures sont en cours ou prévues pour aider à répondre à de telles préoccupations. Des parties remettant en question la pertinence de telles mesures et initiatives ont également déposé des documents auprès de l'Office.

Bien que les effets cumulatifs sur le poisson et son habitat semblent effectivement importants dans un certain nombre de cas, l'Office estime que la contribution des navires associés au projet devrait être sans conséquence relativement à de tels effets cumulatifs. L'Office a utilisé la même méthodologie concernant les effets cumulatifs qui fait l'objet de discussion dans la section 10.1.4.4.. L'Office conclut qu'il est improbable que le projet soit à l'origine d'effets négatifs importants sur le plan environnemental. Néanmoins, les recommandations de l'Office à l'intention du gouvernement en ce qui concerne l'ensemble des effets cumulatifs sur la mer des Salish (voir les recommandations 1 et 2) comprennent l'examen des effets cumulatifs sur le saumon et d'autres stocks de poissons, ainsi que les initiatives et les mesures à leur égard.

En ce qui concerne la suggestion de la bande de Musqueam d'élargir la portée de la condition 132 (plan de protection des mammifères marins) pour inclure le poisson et son habitat, l'Office souligne que la condition 132 met l'accent sur des mesures que Trans Mountain peut entreprendre relativement aux mammifères marins. L'Office a plutôt pris en compte l'ensemble des effets cumulatifs sur le poisson et son habitat dans ses recommandations concernant la santé générale de la mer des Salish (recommandations 1 et 2).

En réponse aux suggestions des intervenants concernant la prise de mesures d'atténuation supplémentaires aux points de franchissement des cours d'eau par les pipelines, comme la demande de forage directionnel sans tranchée plutôt qu'un creusement des tranchées dans des cours d'eau essentiels à l'habitat du saumon, ainsi que le suggère PIPE UP, l'Office remarque que le franchissement de cours d'eau a fait l'objet de vastes délibérations lors de son audience initiale. L'Office est d'accord avec les conclusions citées dans les sections 10.2.3 et 10.2.5 de son rapport. L'Office souligne aussi que la preuve fournie par M. Rosenau, Ph. D., au nom de PIPE UP, soulève des questions complexes et substantiellement comparables à ce qui a été remis à l'Office au cours de l'audience originale par PIPE UP et la Salmon River Enhancement Society.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs des vagues provoquées par les navires sur le poisson de mer***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | Long terme | Les effets surviendraient pendant toute la durée des activités. |
| | Réversibilité | Réversibles | Les effets sont limités et vraisemblablement réversibles à court terme. |
| | Étendue géographique | ZEL | Les effets se limitent à de faibles portions de la zone d'étude locale. |
| | Ampleur | Faible | Des vagues provoquées par les navires associés au projet pourraient entraîner certaines répercussions sur les habitats intertidaux, comme un accroissement de la sédimentation. En revanche, la hauteur atteinte par ces vagues le long du littoral se situerait dans les limites de celles qui se produisent dans des conditions naturelles et ne provoqueront probablement pas de changements mesurables des caractéristiques biophysiques des habitats intertidaux. Les effets sur les espèces inscrites à la *Loi sur les espèces en péril* et sur leur habitat seraient similaires. Par ailleurs, ces espèces n'ont pas d'habitat essentiel dans la zone d'étude locale et la ZÉR. |
| Recommandation | Non susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

***Évaluation de l'importance : effets négatifs du bruit sous-marin sur le poisson de mer***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | Long terme | Les effets surviendraient pendant toute la durée des activités. |
| | Réversibilité | Réversibles | Une certaine forme d'effets négatifs à court terme sera vraisemblablement causée par le bruit sous-marin engendré par les navires associés au projet, mais l'Office n'est cependant pas convaincu que ces effets à court terme se transformeront en répercussions plus importantes et plus profondes. |
| | Étendue géographique | ZÉL et ZÉR | Les navires associés au projet sont susceptibles de générer un bruit sous-marin dans les couloirs de navigation, même si ce bruit peut se propager jusqu'à la zone d'étude locale, mais sous une forme atténuée. |
| | Ampleur | Faible | Malgré quelques incertitudes, l'Office n'était pas convaincu que les effets causés par le nombre relativement restreint de navires associés au projet auraient des répercussions plus importantes et plus profondes. |
| Recommandation | Non susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

***Évaluation de l'importance : effets négatifs des espèces envahissantes sur le poisson de mer***

**L'eau de ballast des navires de mer commerciaux peut favoriser l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes. Toutefois, la conformité au *Règlement sur le contrôle et la gestion de l'eau de ballast* pris en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, ainsi que la transition à venir de l'échange d'eau de ballast à l'utilisation d'un système de gestion de l'eau de ballast, réduira effectivement au minimum toute introduction éventuelle d'espèces aquatiques envahissantes par les navires associés au projet. Il s'ensuit que l'Office n'a pas fourni une évaluation détaillée des effets que peut exercer sur les poissons de mer l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par l'eau de ballast rejetée dans le cadre du projet. De même, il est possible que le transfert d'espèces envahissantes ait lieu par encrassement de la coque, mais dans la mesure où des mesures d'atténuation comme les éléments antisalissures sont en place, les opérateurs de navires-citernes prévoient habituellement un nettoyage régulier de la coque, la norme d'acceptation des navires-citernes de Trans Mountain exige une confirmation que la coque et l'hélice du navire ne sont pas excessivement salies, et l'application des *Directives pour le contrôle et la gestion de l'encrassement biologique* de 2011 de l'Organisation maritime internationale et le processus d'examen par cette dernière, l'Office est d'avis que le risque de transfert des espèces envahissantes par encrassement de la coque est minime.**

***Évaluation de l'importance : effets négatifs des collisions sur le poisson de mer***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | Long terme | Les effets pourraient survenir pendant toute la durée des activités. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | À l'échelle individuelle, la gravité d'une collision peut aller d'une blessure (réversible) à un décès (permanent). À l'échelle de la population, les effets seront sans doute réversibles, sauf si la population est petite et que la perte d'un membre l'affecte de façon permanente. Ce pourrait être le cas du requin-pèlerin et de la tortue luth. Même s'il existe une certaine inquiétude en raison des collisions qui passent parfois inaperçues ou ne sont pas déclarées, cet événement risque peu de se produire. |
| | Étendue géographique | ZÉL et ZÉR | Une collision surviendrait dans le couloir de navigation où se trouve le navire, et dans le cas peu probable où un effet serait notable sur la population, les répercussions pourraient se faire sentir sur l'ensemble de celle-ci. |
| | Ampleur | De faible à considérable | L'ampleur varie en fonction de la gravité de la blessure et de l'incidence relative à l'échelle de populations. Bien que peu probable, la mort d'un mammifère inscrit à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* serait d'une ampleur considérable. |
| Recommandation | Non susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

*Évaluation de l'importance : effets cumulatifs sur le poisson de mer*

| | |
|---|---|
| Effets cumulatifs | **Malgré quelques incertitudes, la combinaison des effets susmentionnés des activités de transport maritime liées au projet sur le poisson (p. ex., vagues provoquées par les navires, bruit sous-marin, introduction d'espèces envahissantes et collisions avec des navires) ne sont pas susceptibles de causer des effets environnementaux négatifs importants, étant donné que chacun d'eux est de faible ampleur ou (dans le cas d'une collision d'ampleur considérable) peu probable.**<br>**Il existe toutefois des effets cumulatifs considérables causés par d'autres sources sur certaines espèces, allant de la dégradation interne de l'habitat de frai aux prises accessoires, en passant par les processus mondiaux comme les changements climatiques et le réchauffement des océans. Par conséquent, certaines espèces sont en péril et inscrites à la liste de la *Loi sur les espèces en péril*. Néanmoins, la contribution du transport maritime lié au projet devrait être négligeable relativement à de tels effets cumulatifs.** |
| Recommandation | Non susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. |

### 14.7.4 Oiseaux de mer

Lors de l'audience initiale et de l'audience de réexamen, les participants, y compris les collectivités autochtones, ont exprimé des préoccupations concernant les effets sur les oiseaux de mer, et les espèces d'oiseaux de mer en péril, des activités de transport maritime liées au projet, y compris les perturbations sensorielles découlant du bruit et de la présence de navires et le risque de mortalité en raison de collisions avec les navires associés au projet. Les participants ont également soulevé des préoccupations quant aux effets des déversements chroniques et importants sur les oiseaux de mer, y compris les espèces en péril. Les effets des accidents et des défaillances sur les oiseaux de mer sont présentés à la section 14.8.1.

Plusieurs participants, parmi lesquels BC Nature et Nature Canada, North Shore No Pipeline Expansion (« NS NOPE »), les tribus Cowichan et le district de North Vancouver, ont signalé l'importance de la côte méridionale de la Colombie-Britannique, en particulier, de l'inlet Burrard et de l'estuaire du fleuve Fraser pour les oiseaux de mer pendant l'hiver ainsi que pendant les migrations de l'automne et du printemps.

Lors de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir que la zone d'étude régionale englobe de nombreuses aires de nidification et de rassemblement d'oiseaux de mer qui se trouvent à étroite proximité des couloirs de navigation. Trans Mountain a relevé que sur un total de 124 espèces d'oiseaux de mer dans la zone d'étude régionale, 19 espèces de sauvagine et d'oiseaux de mer côtiers préoccupantes sur le plan de la conservation ont été désignées comme pouvant être présentes dans la zone d'étude régionale. Le tableau 29 énumère les espèces qui sont répertoriées à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*, avec l'ajout du Grèbe élégant et du Grèbe esclavon (population de l'Ouest) : deux espèces qui ont été inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* depuis l'audience OH-001-2014.

***Tableau 29 : Espèces d'oiseaux de mer en péril qui peuvent être touchées par l'augmentation de la circulation maritime occasionnée par le projet***

| Espèces | Statut |
|---|---|
| Guillemot marbré | Menacée |
| Puffin à pieds roses | Menacée |
| Bécasseau maubèche (du type *roselaari*) | Menacée |
| Albatros à queue courte | Menacée |
| Guillemot à cou blanc | Préoccupante |
| Albatros à pieds noirs | Préoccupante |
| Grand héron | Préoccupante |
| Courlis à long bec | Préoccupante |
| Grèbe élégant | Préoccupante |
| Grèbe esclavon | Préoccupante |

#### Audience de réexamen MH-052-2018

**Espèces d'oiseaux de mer en péril nouvellement inscrites**

Trans Mountain et BC Nature ont mentionné que, depuis la publication du rapport original, le Grèbe élégant et le Grèbe esclavon ont été inscrits en tant qu'espèces préoccupantes à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (comme il est indiqué dans le tableau 25 à jour) et que ces espèces sont susceptibles d'être touchées par les activités de transport maritime liées au projet. Trans Mountain a indiqué qu'il n'y a pas de programme de rétablissement, de plan d'action ou de plan de gestion propre à l'espèce pour ces espèces; cependant, les deux font partie du Plan d'action visant des espèces multiples dans la réserve de parc national du Canada des Îles-Gulf.

Trans Mountain a mentionné que les effets sur le Grèbe élégant et le Grèbe esclavon (population de l'Ouest) découlant du transport maritime connexe au projet sont les mêmes que ceux qui ont été évalués lors de l'audience initiale pour les oiseaux de mer, y compris les espèces d'oiseaux de mer en péril, notamment les perturbations sensorielles ainsi que les blessures ou la mortalité.

Environnement et Changement climatique Canada et BC Nature ont indiqué que l'Hirondelle rustique et l'Hirondelle de rivage sont susceptibles d'être touchées par le projet et qu'elles ont été inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* en tant qu'espèces menacées depuis l'audience initiale. Environnement et Changement climatique Canada a également mentionné que l'Engoulevent d'Amérique a été désigné en tant qu'espèce préoccupante par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) en mars 2018, alors qu'en 2015, il était inscrit en tant qu'espèce menacée sur la liste du COSEPAC. Environnement et Changement climatique Canada a souligné que l'inscription de l'Engoulevent d'Amérique en tant qu'espèce menacée à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* demeure inchangée. Parcs Canada a dressé la liste d'un certain nombre d'espèces d'oiseaux non aquatiques dont la présence est connue dans la réserve de parc national des Îles-Gulf ou le parc national Pacific Rim.

Trans Mountain a déclaré ne pas prévoir les effets environnementaux négatifs liés au risque de mortalité ou aux perturbations sensorielles en ce qui concerne les activités de transport maritime liées au projet pour l'Engoulevent d'Amérique, l'Hirondelle rustique et l'Hirondelle de rivage, ou d'autres oiseaux non aquatiques répertoriés, étant donné que ces espèces ne sont pas des espèces marines.

### Nouveaux programmes de rétablissement et plans de gestion pour les oiseaux de mer inscrits sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*

Environnement et Changement climatique Canada et BC Nature ont tous deux déclaré que, depuis l'audience initiale, les plans de gestion ont été achevés pour le Guillemot à cou blanc, l'Albatros à pieds noirs, le Faucon pèlerin et le Grand Héron. Environnement et Changement climatique Canada et BC Nature ont également indiqué que les programmes de rétablissement pour l'Engoulevent d'Amérique et le Bécasseau maubèche ont été achevés depuis 2015. Environnement et Changement climatique Canada a fourni des programmes de rétablissement pour le Guillemot marbré, le Puffin à pieds roses, l'Albatros à queue courte et le Bécasseau maubèche ainsi que des plans de gestion pour le Guillemot à cou blanc, l'Albatros à pieds noirs, le Grand Héron et le Courlis à long bec.

Environnement et Changement climatique Canada a mentionné que les plans de gestion pour le Grèbe élégant et le Grèbe esclavon (population de l'Ouest) ainsi que les programmes de rétablissement pour l'Hirondelle rustique et l'Hirondelle de rivage sont en cours d'élaboration. De plus, l'ébauche de l'habitat marin essentiel du Guillemot marbré est en cours d'élaboration pour la mer des Salish.

Le Wilderness Committee, Barkley Sound Stewardship Alliance et NS NOPE font référence à l'habitat essentiel des espèces d'oiseaux de mer ou à l'habitat d'importance critique dans la zone qui pourrait être touchée par les activités de transport maritime liées au projet.

Trans Mountain a indiqué qu'aucun habitat essentiel n'a été désigné dans un programme de rétablissement ou un plan d'action pour les espèces d'oiseaux de mer inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*.

### Méthodologie d'évaluation des effets sur les oiseaux de mer

Dans fa preuve, NS NOPE a présenté un rapport d'expertise produit par Hartley and Hansen qui fait valoir que Trans Mountain n'a pas abordé le risque unique pour les oiseaux de mer, y compris les espèces en péril, découlant du transport accru dans le Central Harbour dans l'inlet Burrard. Les oiseaux de mer inscrits à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* signalés dans le rapport d'expertise comme se trouvant dans le Central Harbour, comprennent le Grand Héron, le Grèbe esclavon, le Courlis à long bec, le Guillemot marbré et le Grèbe élégant. Ce rapport explique aussi qu'étant donné la fréquence relativement faible de circulation des bateaux dans le Central Harbour, les activités liées au projet représentent un tout nouvel effet environnemental dans cette zone.

Trans Mountain a répondu avoir mené une évaluation complète des effets potentiels des activités de transport maritime liées au projet sur les oiseaux de mer, qui lui a permis de conclure qu'il y aurait vraisemblablement des effets résiduels, mais pas importants.

### Aperçu des effets des activités de transport maritime liées au projet sur les oiseaux de mer

Environnement et Changement climatique Canada a indiqué que la circulation maritime est reconnue comme étant une menace faible, actuelle et constante qui augmente pour le Guillemot marbré, que le programme de rétablissement de l'espèce désigne précisément la mer des Salish comme une zone particulièrement préoccupante, et que la réduction des effets attribuables aux navires est conforme aux programmes de rétablissement existants. Environnement et Changement climatique Canada a mentionné que le Programme de rétablissement du Guillemot marbré recommande de recueillir des renseignements sur l'étendue et l'ampleur des menaces marines, y compris la circulation maritime, qui contribuent à la mortalité de cette espèce, en tant qu'orientation stratégique pour le rétablissement.

Pour contrer les menaces liées aux activités de l'industrie maritime qui pèsent sur l'Albatros à queue courte et le Puffin à pieds roses, Environnement et Changement climatique Canada a suggéré d'appuyer les travaux de recherche visant à combler les lacunes dans les connaissances de base concernant la répartition des espèces, d'évaluer les répercussions possibles sur les espèces dans le cadre des processus d'évaluation environnementale, d'entreprendre des recherches afin de cibler les zones d'habitat utilisées par les espèces au Canada et d'élaborer des outils permettant d'expliquer aux exploitants de navires les problèmes de conservation touchant les espèces. Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que le rapport de situation du COSEPAC sur le Grèbe élégant désigne l'ampleur des perturbations anthropiques au sein de l'habitat hivernal de l'espèce (y compris le delta du fleuve Fraser et l'inlet Burrard) en tant que lacune en matière de renseignements.

Comme lors de l'audience initiale, des préoccupations ont été soulevées par divers participants concernant les effets d'une augmentation de la circulation maritime occasionnée par le projet sur les oiseaux de mer, y compris les blessures et la mortalité ainsi que les perturbations sensorielles. Environnement et Changement climatique Canada a mentionné que les connaissances sont incomplètes en ce qui concerne les répercussions sur la population d'oiseaux de mer qui découlent des activités courantes de transport et que, par conséquent, il existe un haut niveau d'incertitude entourant les répercussions possibles du projet et il est difficile d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation.

Trans Mountain a pris en compte les avantages potentiels d'une réduction de la lumière, de la réduction de la vitesse et du bruit des navires ainsi que de l'évitement des zones densément fréquentées par les oiseaux de mer en vue de réduire les effets négatifs éventuels du transport maritime connexe au projet sur les oiseaux de mer.

Trans Mountain a indiqué qu'à son avis, les programmes d'atténuation ou de surveillance visant à contrer les perturbations sensorielles et le risque de mortalité (p. ex. collisions) découlant du projet devraient être dirigés par le gouvernement et appliqués à l'ensemble de l'industrie.

### Blessures et mortalité

Trans Mountain a souligné que les collisions d'oiseaux de mer avec des navires du projet sont des événements sporadiques qui dépendent fortement de l'endroit, des conditions météorologiques et de la saison. Elle a ajouté que les collisions avec les navires sont principalement imputables au fait que les espèces qui s'alimentent la nuit sont naturellement attirées par la lumière, car elles se nourrissent de proies bioluminescentes.

Trans Mountain a indiqué que des espèces qui peuvent être sensibles à la lumière (albatros, pétrels, pingouins, guillemots, puffins) sont généralement présentes en petit nombre dans la zone d'étude régionale comparativement à la population globale. Elle a ajouté qu'étant donné le nombre relativement faible d'individus signalés dans la zone d'étude régionale et du fait que l'attirance par la lumière ne se solde pas nécessairement par une mort, il est peu probable qu'il en résulte un effet à l'échelle de la population.

BC Nature et Nature Canada ont demandé si Trans Mountain inclurait un protocole de faible éclairage comme condition de la passation de marchés avec des navires-citernes, des remorqueurs et tout autre navire associé au projet. Trans Mountain a déclaré qu'elle examinerait des options pour réduire l'éclairage des navires associés au projet, dans la mesure où cela est réalisable sur les plans de la sécurité et de la réglementation industrielle.

## Audience de réexamen MH-052-2018

### Mesures d'atténuation

Lors de l'audience de réexamen, les participants, y compris Environnement et Changement climatique Canada, M. R. MacVicar et NS NOPE, ont soulevé des préoccupations concernant l'éclairage et le risque de mortalité qui en découle en raison de la collision des oiseaux de mer avec les navires associés au projet, ce qui est semblable aux préoccupations exprimées lors de l'audience initiale. Les participants ont souligné la nécessité de réduire la lumière afin d'atténuer l'attirance des oiseaux de mer et la mortalité causée par les collisions avec les navires. Trans Mountain a étudié la possibilité de coordonner le moment du transit des navires afin de réduire les effets sur les oiseaux de mer.

### Réduction de la lumière

Environnement et Changement climatique Canada a indiqué que les mesures de réduction de la lumière sont conformes aux documents de rétablissement prescrits par la *Loi sur les espèces en péril* qui visent à réduire la mortalité des espèces en péril pour lesquelles la pollution lumineuse constitue une menace. Environnement et Changement climatique Canada a souligné que les mesures, comme l'utilisation d'un éclairage d'intensité minimale, de protecteurs de lumière et d'un éclairage à diode électroluminescente (« DEL ») au lieu d'un éclairage incandescent ainsi que la réduction de l'utilisation de l'éclairage en cas de mauvais temps ou de brouillard, peuvent aider à minimiser le risque de mortalité des oiseaux migrateurs attribuable à la lumière anthropique.

En ce qui concerne la faisabilité technique des mesures de réduction de la lumière proposées par Environnement et Changement climatique Canada, Transports Canada a indiqué que l'éclairage des navires est régi par le *Règlement sur les abordages* pris en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* qui précise le nombre de feux, leur emplacement et leur couleur ainsi que les exigences relatives à la distance à laquelle ces feux doivent être visibles. Transports Canada a mentionné que les navires de la taille de ceux qui seraient utilisés pour le projet doivent également éclairer leurs ponts lorsqu'ils sont ancrés.

Transports Canada a souligné que la Chamber of Shipping of British Columbia et l'Administration portuaire Vancouver-Fraser ont des lignes directrices de l'industrie concernant les navires ancrés qui invitent à maintenir l'éclairage du pont à un minimum conforme aux règles de sécurité du navire et à ce que la lumière soit projetée directement vers le pont. Cependant, Transports Canada a indiqué que les exigences relatives aux feux de navigation doivent être appliquées conformément au *Règlement sur les abordages* et qu'il n'est pas possible d'utiliser des feux non conformes. Transports Canada a également souligné que lorsqu'un navire de 100 mètres de long et plus est ancré, il doit également utiliser l'éclairage disponible pour éclairer son pont.

NS NOPE a mentionné que Trans Mountain (ainsi que le port et Transports Canada) devrait être tenue de mettre en œuvre un programme visant à réduire de façon sécuritaire l'utilisation de l'éclairage sur les navires amarrés dans l'inlet Burrard. NS NOPE a également suggéré que le plan régional de gestion des effets cumulatifs qui sera élaboré par le gouverneur en conseil (recommandation 1) devrait également inclure un nouveau règlement sur l'éclairage et le bruit des navires concernant les navires amarrés et la circulation maritime afin d'atténuer les risques pour les oiseaux et d'autres organismes. Trans Mountain a indiqué que Transports Canada et la Garde côtière canadienne seraient les mieux placés pour élaborer un mécanisme (p. ex. règlement, politique, lignes directrices) à l'intention des exploitants de navires en vue d'éviter ou de réduire l'éclairage inutile. Compte tenu des mesures fournies par Environnement et Changement climatique Canada, ce dernier serait probablement bien placé pour appuyer Transports Canada et la Garde côtière canadienne.

L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a suggéré que la norme d'acceptation des navires-citernes de Trans Mountain puisse être modifiée pour exiger la gestion de l'éclairage en mer afin de minimiser le risque de collision avec les oiseaux de mer. En réponse à l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, Trans Mountain a souligné n'avoir aucun pouvoir sur les opérations du navire une fois que celui-ci a quitté le terminal maritime Westridge. Trans Mountain a indiqué que sa norme d'acceptation des navires-citernes dépasse déjà les exigences réglementaires et que certains points de cette norme, comme le fait de demander que l'utilisation de l'éclairage du pont soit maintenue à un minimum conforme aux exigences opérationnelles et de sécurité, pourraient être considérés comme des pratiques exemplaires d'exploitation qui ne sont pas habituellement mises en œuvre ailleurs. Trans Mountain a mentionné qu'elle continuera à travailler avec le sous-comité maritime des expéditeurs afin de promouvoir des normes techniques et d'exploitation élevées pour les navires que ces expéditeurs affrètent et qui font escale au terminal maritime Westridge.

BC Nature a mentionné que, même si Environnement et Changement climatique Canada présente des pratiques d'atténuation pour réduire les effets de l'éclairage associé au projet sur les oiseaux de mer, Trans Mountain n'a pas proposé de mesures d'atténuation étant donné qu'il n'est pas possible de réduire l'éclairage des navires pour une navigation sécuritaire.

Trans Mountain a indiqué qu'elle n'a pas un contrôle direct sur l'éclairage des navires qui font escale au terminal maritime Westridge étant donné que ces navires sont exploités par des tiers et qu'ils sont réglementés par la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. Dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan de gestion des émissions de lumière, Trans Mountain demandera toutefois aux exploitants de navires de réduire le niveau d'éclairage sur le pont extérieur dans la mesure du possible.

### Perturbation sensorielle

Trans Mountain a déclaré que les oiseaux de mer pourraient modifier leurs habitudes de déplacement normal pour éviter des perturbations sensorielles occasionnées dans la zone d'étude locale par le trafic maritime connexe au projet. Elle a ajouté que les oiseaux pourraient éviter les sites préférés dans la zone d'étude locale en raison du bruit atmosphérique et sous-marin qui accompagne les opérations des navires. Elle a aussi précisé que l'ampleur de l'effet varie selon l'espèce et l'endroit, ainsi que selon le type et la fréquence de la perturbation.

Trans Mountain a fait savoir que le bruit atmosphérique existant au voisinage des couloirs de navigation est une combinaison de sons naturels et anthropiques, et qu'aucun changement du type ou de l'intensité du son produit ne devrait se produire à la suite du projet. Elle a affirmé que le seul changement attendu est le nombre de passages découlant de l'augmentation du trafic de navires-citernes, qui devrait être en moyenne d'un navire-citerne chargé et d'un navire-citerne lège chaque jour. Trans Mountain a mentionné que les navires du projet représentent une faible portion de l'ensemble du trafic maritime dans la zone d'étude régionale.

Trans Mountain a déclaré que, comme la circulation maritime dans la zone d'étude locale et dans la zone d'étude régionale est déjà intense, les oiseaux se sont probablement habitués au bruit, et rien ne permet de penser que l'augmentation de la circulation maritime occasionnée par le projet pourrait aboutir à des effets cumulatifs au niveau de la population. Trans Mountain a relevé que les oiseaux de mer qui ne peuvent pas le supporter seront déplacés par le trafic maritime et que, par conséquent, les oiseaux qui continuent d'utiliser cet habitat se sont ajustés et acceptent cette perturbation. Trans Mountain a fait savoir que dans la plupart des cas, il est difficile de prouver qu'il y a eu accoutumance, mais particulièrement en mer, où des données de base adéquates sont rares. Elle a ajouté que si l'on se fonde sur l'hypothèse raisonnable qu'il y a effectivement eu accoutumance, l'effet cumulatif sur les oiseaux de mer a été réduit par rapport à ce qu'il serait sans accoutumance.

Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que la présence continue d'oiseaux de mer dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale, où ils sont actuellement exposés à la circulation maritime et à l'activité industrielle, ne signifie pas qu'ils continueront de s'acclimater des augmentations de la circulation maritime et des activités industrielles occasionnées par le projet proposé. Il a ajouté que l'on peut s'attendre à ce que la réaction des oiseaux de mer varie en fonction du volume et de la fréquence de la circulation maritime et des activités industrielles jusqu'au point où les oiseaux abandonneront la zone.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle ne propose pas d'atténuer les effets qu'exercent les navires associés au projet sur les oiseaux de mer par suite de la perturbation sensorielle ou de la mortalité, parce que ces bâtiments seront exploités par des tierces parties agissant en vertu des lois et des règlements en vigueur sur la navigation et le pilotage. Elle a ajouté que comme elle a peu de contrôle direct sur les activités des propriétaires et exploitants des navires, l'atténuation est censée englober la réglementation et les normes de navigation en vigueur qui sont surveillées par plusieurs autorités fédérales et internationales. Trans Mountain dit s'attendre à ce qu'au moyen de son processus d'acceptation des navires-citernes, les navires associés au projet seront entretenus et exploités selon des normes industrielles élevées. Par exemple, tous ces navires seront équipés de silencieux d'échappement.

L'Office a demandé une évaluation par espèce de tous les oiseaux de mer répertoriés dans la *Loi sur les espèces en péril* qui seront affectés par le transport maritime connexe au projet, ce qui comprenait une demande de mesures d'atténuation par espèce. Pour chaque espèce, Trans Mountain a recommandé qu'aucune mesure d'atténuation des effets qu'exercent sur les oiseaux de mer les navires associés au projet ne soit mise en œuvre. Trans Mountain a expliqué que ces bâtiments seront exploités par des entreprises sous-traitantes tierces agissant conformément aux autorités de navigation et de pilotage pertinentes et que le transport maritime dans les eaux territoriales canadiennes est réglementé par la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* administrée par Transports Canada et la Garde côtière canadienne.

Environnement et Changement climatique Canada a recommandé que les conditions de délivrance de certificat comprennent un plan de surveillance des oiseaux destiné à évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées afin d'éviter de causer aux oiseaux migrateurs un tort (prise accessoire) qui pourrait découler des activités connexes au transport maritime, ou de toute autre source d'éclairage. Il a déclaré que ce plan devrait comprendre la surveillance à bord des navires-citernes pendant la navigation afin d'évaluer à quel point les mesures d'atténuation sont efficaces pour éviter les prises accessoires par des collisions et pour déterminer la nécessité de mesures d'atténuation supplémentaires.

En réponse à la recommandation d'Environnement et Changement climatique Canada, Trans Mountain a déclaré que, bien qu'elle ne soit ni le propriétaire ni l'exploitant des navires-citernes et qu'elle ne puisse pas imposer aux exploitants des navires associés au projet de déclarer les collisions des navires en transit avec des oiseaux de mer, elle intégrerait une section sur les oiseaux de mer à son livret d'information relatif au port et son manuel d'exploitation du terminal. Ce livret sera présenté au comité d'examen TERMPOL au moins six mois avant le début de l'exploitation et comportera une demande que les exploitants de navire déclarent toute collision avec des oiseaux aux Services de communication et de trafic maritimes.

Trans Mountain a fait savoir qu'il serait préférable qu'un système de déclaration de collision avec des oiseaux soit élaboré par les ministères fédéraux chargés de la protection de l'environnement, notamment Environnement et Changement climatique Canada.

## Audience de réexamen MH-052-2018

Lors de l'audience de réexamen, Environnement et Changement climatique Canada a indiqué que plusieurs documents de rétablissement prescrits par la *Loi sur les espèces en péril*, y compris ceux concernant le Guillemot marbré et le Bécasseau maubèche, indiquent que la circulation maritime peut perturber les espèces en péril dans leurs aires marines d'alimentation. Environnement et Changement climatique Canada a fait savoir que le Programme de rétablissement du Guillemot marbré en particulier mentionne que les espèces sont facilement perturbées par le passage des navires, souligne la vitesse comme étant un facteur du degré de perturbation et précise que les niveaux déjà élevés de circulation le long des voies de navigation commerciales constituent une menace.

Environnement et Changement climatique Canada a également mentionné que, selon la sensibilité de la réaction, les oiseaux de mer, y compris les espèces en péril, peuvent être délogés de façon temporaire ou permanente de leurs habitats de reproduction, d'alimentation, d'escale et de repos en raison du bruit sous-marin.

Le Ministère a ajouté qu'actuellement, ni la province de la Colombie-Britannique ni le gouvernement du Canada n'ont prescrit de critères quant aux niveaux sonores pour évaluer les blessures ou les réactions comportementales des oiseaux de mer aux sources de bruit sous-marin. Il a suggéré que Trans Mountain (seule ou en partenariat avec d'autres) réalise des études sur la présence, l'abondance et la répartition des oiseaux de mer dans la zone de transport

maritime connexe au projet et effectue une modélisation acoustique afin de caractériser la possibilité d'interaction avec les activités des navires associés au projet qui contribuent au bruit sous-marin.

Trans Mountain a répondu qu'Environnement et Changement climatique Canada serait le mieux placé pour réaliser une modélisation acoustique et des études dans la zone de transport maritime connexe au projet. Trans Mountain a souligné que la modélisation acoustique serait probablement mal orientée si elle se concentre uniquement sur la circulation maritime liée au projet étant donné qu'il est peu probable que les oiseaux affichent des comportements uniques à l'égard des navires associés au projet par rapport aux autres navires ayant les mêmes caractéristiques (p. ex. taille, conception et vitesse de transit). Trans Mountain a indiqué qu'elle prendrait en compte toute invitation d'Environnement et Changement climatique Canada (ou de ses partenaires) visant à appuyer ces entreprises de façon significative.

Environnement et Changement climatique Canada a proposé le respect des Lignes directrices pour éviter de déranger les colonies d'oiseaux de mer et d'oiseaux aquatiques au Canada du gouvernement du Canada comme exemple de mesures qu'elle juge techniquement réalisables afin d'éviter ou de réduire les effets sur les oiseaux de mer.

### Mesures d'atténuation

#### Conception des navires et procédures d'entretien

Trans Mountain a souligné que les mesures d'atténuation régionales possibles nécessitant un leadership de la part du gouvernement ou de l'industrie aux fins d'examen plus approfondi et de mise en œuvre avec l'appui et la participation de Trans Mountain comprennent la conception des navires et des procédures d'entretien afin de réduire la production de bruit sous-marin. Trans Mountain a indiqué que les parties responsables de ces mesures d'atténuation seraient l'industrie du transport maritime, le programme ECHO et elle-même. M. R. MacVicar a également souligné que la conception des navires-citernes et une meilleure conception de l'hélice propulsive pourraient réduire le bruit sous-marin.

#### Vitesse des navires

Environnement et Changement climatique Canada a suggéré des mesures comme la réduction de la vitesse de transit des navires dans la mesure du possible conformément aux recommandations qui permettraient d'appuyer d'autres espèces de la faune marine qui sont susceptibles d'interagir avec les navires du projet (p. ex. les baleines). Il a aussi proposé le respect des limitations de vitesse qui pourraient être établies par Transports Canada ou l'Administration portuaire Vancouver-Fraser ainsi que le respect des plans de gestion opérationnelle propres au projet, du plan de gestion du bruit et du plan des activités maritimes comportant des mesures réalisables pour réduire le volume de trafic maritime et la vitesse des navires, lesquels pourraient être élaborés par Trans Mountain. Environnement et Changement climatique Canada a indiqué que la réduction de la vitesse des navires, si possible, est conforme aux documents de rétablissement des espèces d'oiseaux de mer en péril.

Trans Mountain a également souligné que les mesures d'atténuation régionales possibles nécessitant un leadership de la part du gouvernement ou de l'industrie aux fins d'examen plus approfondi et de mise en œuvre avec l'appui et la participation de Trans Mountain comprennent des limitations de vitesse pour les navires.

Trans Mountain a mentionné qu'une réduction de la vitesse des navires pourrait modifier la réaction de certains oiseaux en la rendant moins énergique, mais que peu importe la vitesse des navires, les oiseaux de mer se trouvant dans la trajectoire d'un navire devront éviter ce dernier. Trans Mountain a toutefois souligné qu'une réduction de la vitesse de transit des navires signifierait que les navires seraient présents dans un emplacement donné plus longtemps, ce qui pourrait prolonger la durée au cours de laquelle une zone du milieu marin ne pourrait être utilisée par les oiseaux de mer.

Transports Canada a mentionné qu'avant de mettre en œuvre une réduction de la vitesse, il faudrait prendre en compte les risques pour la navigation et la sécurité afin de déterminer les vitesses sécuritaires au sein de la région géographique et a indiqué que les conditions de navigation difficiles ainsi que l'incidence des conditions météorologiques compliqueraient la mise en œuvre efficace, selon les vitesses envisagées. Transports Canada a indiqué que l'imposition d'une limitation de vitesse propre aux navires associés au projet entraînerait d'autres complexités en raison des problèmes de sécurité causés par les déplacements des navires à différentes vitesses dans la même zone si certains navires ne sont pas libres d'augmenter ou de réduire leur vitesse en fonction de la situation au cours d'un transit donné.

#### Amélioration de l'habitat des poissons fourrage

NS NOPE a mentionné que l'Office devrait exiger que Trans Mountain contribue à atténuer les effets des perturbations découlant des mouvements de navires dans l'inlet Burrard en engageant des fonds pour améliorer l'habitat des poissons fourrage dans l'inlet Burrard (rétablir l'approvisionnement en nourriture des oiseaux afin de compenser l'énergie dépensée pour s'éloigner des navires). Trans Mountain a indiqué qu'elle a fait une contribution de 50 000 $ à la Fondation du saumon du Pacifique en novembre 2014 qui servira à la restauration de l'habitat du saumon dans l'inlet Burrard. En 2017, Trans Mountain a mentionné qu'elle a signé un protocole d'entente avec la Fondation du saumon du Pacifique concernant des programmes pluriannuels terrestres et maritimes. L'entente engageait un financement allant jusqu'à trois millions de dollars afin d'appuyer les subventions aux groupes communautaires pour la conservation du saumon, la recherche côtière dans le cadre du projet de survie dans la mer des Salish et l'Initiative stratégique visant la santé du saumon.

### Application des mesures d'atténuation visant les oiseaux de mer dans l'ensemble du transport maritime

BC Nature a indiqué que l'argument de Trans Mountain concernant le fait que les stratégies d'atténuation potentielles devraient être adoptées universellement dans l'ensemble du transport maritime pour être efficaces n'est pas appuyé par des éléments de preuve et que sa validité scientifique est discutable. BC Nature a mentionné que les mesures qui entraînent une réduction de la mortalité chez les espèces en péril ou les espèces dont la population est en déclin sont susceptibles d'aider à préserver ces espèces.

### Surveillance des oiseaux de mer

Environnement et Changement climatique Canada a indiqué qu'étant donné qu'il y a peu de renseignements concernant les répercussions du bruit des navires et d'autres perturbations (p. ex. éclairage) sur les oiseaux de mer, la surveillance découlant d'un plan de surveillance des oiseaux, associée à une gestion adaptative, pourrait servir à améliorer la compréhension de ces répercussions sur les espèces d'oiseaux de mer, y compris celles qui sont désignées par les autorités fédérales en tant qu'espèces en péril inscrites en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*. Il a également indiqué que la surveillance des perturbations sensorielles associée à des mesures de gestion adaptative, au besoin, est conforme aux documents de rétablissement des espèces d'oiseaux de mer en péril. Comme lors de l'audience initiale, Environnement et Changement climatique Canada a continué de recommander que Trans Mountain élabore le plan de surveillance des oiseaux, en consultation avec lui, d'autres ministères et organismes fédéraux pertinents, le gouvernement provincial et les collectivités autochtones.

NS NOPE a proposé que le plan de surveillance des oiseaux soit une condition distincte du certificat pour surveiller les effets réels du transport maritime sur les oiseaux de mer dans l'inlet Burrard et tout le long de la route de navigation.

Trans Mountain a également mentionné l'utilisation de la surveillance de la mortalité des oiseaux de mer et des perturbations sensorielles à bord des navires. Trans Mountain a indiqué qu'afin que la surveillance soit significative à l'échelle cumulative et du projet, un programme dirigé par le gouvernement et appuyé par l'industrie serait défendable. Trans Mountain a mentionné que le programme pourrait d'abord être limité aux grands navires (p. ex. navires de croisière, vraquiers et navires de charge, navires-citernes et traversiers) et être élargi pour inclure les plus petits navires, au besoin. Trans Mountain a toutefois souligné qu'il n'y a probablement aucune mesure d'atténuation réalisable sur le plan technique ou économique pouvant être mise en œuvre pour atténuer les effets observés. Cependant, Trans Mountain a mentionné que, même s'il peut être possible d'obtenir une mesure relative de la mortalité des oiseaux de mer au sein de l'industrie du transport maritime, l'atténuation d'un effet déterminé peut être irréalisable du point de vue technique ou économique.

Trans Mountain a ciblé deux programmes de surveillance potentiels précis pouvant être dirigés par le gouvernement avec un appui financier des exploitants de navires et qui pourraient fournir un aperçu des effets du transport maritime sur les oiseaux de mer : la surveillance à bord des oiseaux de mer pendant le transit des navires le long des couloirs de navigation, et l'utilisation d'émetteurs satellites (p. ex. système GPS) ou radio (p. ex. Système de surveillance faunique Motus) pour effectuer le suivi des déplacements en temps réels des oiseaux individuels par rapport aux positions des navires. Cependant, Trans Mountain a souligné des problèmes de faisabilité tant pour la surveillance à bord que pour l'utilisation d'émetteurs.

Trans Mountain a également indiqué que les possibles facteurs confusionnels, de biais ou limitatifs qui pourraient avoir une incidence sur les résultats d'une telle étude sont les suivants : d'autres types de trafic maritime, la période de la journée ou de l'année par rapport à la présence des espèces et à la capacité de réaliser l'étude ainsi que les conditions météorologiques (p. ex. le brouillard ou la pluie peuvent avoir une incidence sur la distance d'observation et l'identification des espèces). L'orientation des navires par rapport à la position du soleil pourrait également avoir une incidence sur la capacité à détecter les oiseaux et pourrait modifier les réactions des oiseaux face aux navires qui approchent.

Trans Mountain a mentionné que l'utilisation d'émetteurs satellites ou radio pour suivre les déplacements en temps réel des oiseaux individuels par rapport à la position des navires est réalisable sur le plan technique, et probablement économique, mais que le programme en lui-même pourrait constituer une source de stress pour les oiseaux en raison de leur capture et de leur manutention, et que certains oiseaux pourraient mourir accidentellement ou être plus vulnérables aux prédateurs parce qu'ils ont été capturés ou qu'ils portent un émetteur. De plus, pour maintenir les données à jour, il faudrait capturer de nouveaux oiseaux et les munir d'émetteurs chaque année afin de prendre en compte les déplacements des oiseaux à l'extérieur de la zone d'étude régionale des oiseaux de mer et les pertes au fil du temps (p. ex. perte des émetteurs, mortalité des oiseaux). Trans Mountain a indiqué qu'afin que le système de surveillance faunique Motus (« MOTUS ») fonctionne, une infrastructure devrait être mise en place de manière à ce que la zone d'étude régionale des oiseaux de mer, ou du moins la zone d'intérêt, soit convenablement couverte. Un système très bien coordonné pour les déplacements spatiaux et temporels des navires et les oiseaux faisant l'objet d'un suivi serait nécessaire afin d'évaluer efficacement les perturbations sensorielles possibles causées par la circulation maritime.

Environnement et Changement climatique Canada a mentionné qu'en ce qui concerne la surveillance maritime à bord et l'utilisation d'émetteurs, le point de vue est que les deux mesures seraient techniquement réalisables, mais que le système MOTUS et les émetteurs satellites ne sont pas susceptibles de recueillir des renseignements à une échelle suffisamment précise pour détecter les répercussions des perturbations sensorielles liées au transport maritime.

Environnement et Changement climatique Canada a indiqué qu'il administre, ainsi que d'autres organisations, un éventail de programmes de surveillance et de recherche liés aux sensibilités des oiseaux de mer dans la région de la côte sud, y compris des études. Le Ministère mentionné que ses activités de surveillance actuelles sont axées sur le suivi des populations (p. ex. production d'estimations de la population, détermination de l'utilisation des habitats importants par les oiseaux ou production d'estimations des tendances démographiques pour les espèces d'oiseaux migrateurs et certains oiseaux migrateurs inscrits sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*). Il a indiqué qu'il participe à des travaux d'inventaire des oiseaux migrateurs et que les résultats des inventaires régionaux précédents sur les oiseaux de mer sont disponibles dans ses rapports techniques. Il a mentionné qu'il consacre actuellement environ 200 000 $ par année aux programmes de surveillance et de recherche sur les oiseaux de mer dans la zone du projet.

Trans Mountain a indiqué qu'elle s'engage à explorer des moyens d'aider à recueillir des données de surveillance en collaboration avec les collectivités locales, les groupes autochtones, les organismes de réglementation, les usagers maritimes communs et les autres intervenants. Trans Mountain a mentionné qu'elle appuierait un programme de surveillance des oiseaux de mer à l'échelle de l'industrie qui serait dirigé, coordonné, financé (avec l'appui de l'industrie) et supervisé pour son mérite technique et scientifique par des organismes gouvernementaux. Selon le type de programme de surveillance adopté et les renseignements précis requis pour la mise en œuvre, Trans Mountain pourrait fournir un soutien pouvant inclure notamment un appui financier, une expertise technique et une participation directe. Trans Mountain a indiqué qu'elle souhaite toujours contribue si la collaboration se fait par l'intermédiaire du

Plan de protection des océans, géré par Environnement et Changement climatique Canada et Transports Canada, et que l'accent est mis sur la surveillance de base sur la côte sud de la Colombie-Britannique. Trans Mountain a mentionné qu'elle envisage que sa contribution au Plan de protection des océans soit directement liée à l'établissement et à la croissance de la capacité d'un groupe local en lui fournissant un moyen de mettre sur pied un programme régional de surveillance de base des oiseaux de mer.

### *Opinion du Comité de réexamen*

Trans Mountain et les intervenants ont présenté des preuves contradictoires au sujet du niveau d'accoutumance qui pourrait se produire chez les oiseaux de mer. L'Office est d'avis que l'accoutumance dépend de l'espèce et du contexte. Il est raisonnable de croire que si les oiseaux de mer n'ont pas déjà été déplacés des eaux marines à forte circulation, ils s'y sont accoutumés dans une certaine mesure.

#### *Espèces d'oiseaux de mer en péril nouvellement inscrites et habitat marin essentiel*

L'Office note que le Grèbe élégant et le Grèbe esclavon (population de l'Ouest) ont été inscrits à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* depuis la procédure initiale et qu'ils sont susceptibles d'être touchés par le transport maritime connexe au projet. L'Hirondelle rustique et l'Hirondelle de rivage ont été inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* en tant qu'espèces menacées depuis l'audience initiale et que le statut de l'Engoulevent d'Amérique est passé d'espèce menacée à espèce préoccupante selon le COSEPAC. Même si l'Office prend en compte les effets de la circulation maritime liée au projet sur les espèces de grèbes, il est d'avis que les espèces terrestres, comme l'Hirondelle rustique, l'Hirondelle de rivage et l'Engoulevent d'Amérique, ne seraient pas touchées par les navires associés au projet étant donné qu'elles ne sont pas des espèces marines.

L'Office note également que, malgré les références à l'habitat essentiel des oiseaux de mer faites par le Wilderness Committee, Barkley Sound Stewardship Alliance et NS NOPE, aucun habitat essentiel n'a été désigné pour les espèces d'oiseaux de mer inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* qui peuvent être touchées par le transport maritime connexe au projet.

#### *Méthodologie d'évaluation des effets sur les oiseaux de mer*

L'Office accorde peu d'importance au rapport d'expertise de NS NOPE. L'Office est d'avis que, comme il y a déjà du transport maritime au terminal maritime Westridge, il ne s'agit pas d'un nouvel effet environnemental dans le Central Harbour. L'Office juge que les espèces en péril dans le Central Harbour, selon NS NOPE, sont les mêmes espèces pour lesquelles Trans Mountain a fourni des évaluations des effets du transport maritime, et que ces espèces ne se trouvent pas seulement dans le Central Harbour. L'Office conclut que l'évaluation que Trans Mountain a réalisée sur les effets des activités de transport maritime liées au projet sur les oiseaux de mer dans l'inlet Burrard, y compris Central Harbour, est adéquate puisqu'elle respecte les exigences de dépôt de l'Office.

#### *Mesures d'atténuation visant les risques de blessures et de mortalité ainsi que les perturbations sensorielles*

Environnement et Changement climatique Canada, NS NOPE et l'Administration portuaire Vancouver-Fraser ont proposé des mesures d'atténuation, comme la réduction de l'éclairage des navires, pour atténuer ou éviter les effets des activités du transport maritime liées au projet sur les oiseaux de mer, y compris les espèces en péril. L'Office n'est pas d'accord avec l'affirmation de BC Nature et de NS NOPE selon laquelle Trans Mountain n'a pas proposé de mesures d'atténuation pour réduire ou éviter les effets sur les oiseaux de mer.

L'Office est d'accord avec Trans Mountain, à savoir qu'elle a peu de contrôle direct sur les navires qui ne sont pas au terminal maritime Westridge, et reconnaît que les mesures d'atténuation que Trans Mountain a incluses dans son Plan de gestion des émissions de lumière concernant le terminal maritime Westridge, notamment un engagement visant à demander aux exploitants de navires de réduire le niveau d'éclairage sur le pont extérieur, dans la mesure du possible.

De plus, en ce qui concerne l'éclairage, la Chamber of Shipping of BC et l'Administration portuaire Vancouver-Fraser ont recommandé l'adoption des lignes directrices de l'industrie sur la réduction de l'éclairage. NS NOPE a demandé que le plan régional de gestion des effets cumulatifs qui sera établi conformément à la recommandation 1 au gouverneur en conseil comprenne également les nouvelles exigences réglementaires quant à l'éclairage des navires. Il a aussi demandé à ce que des conditions soient appliquées à l'éclairage des navires amarrés. Transports Canada a spécifié qu'un éclairage de navigation adéquat était requis en vertu du *Règlement sur les abordages* de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. L'Office est d'avis que la sécurité de la navigation est la principale priorité et qu'une réduction de l'éclairage peut être appliquée seulement en tant que mesure d'atténuation si les préoccupations relatives à la sécurité de la navigation sont prises en compte d'une façon conforme au *Règlement sur les abordages* de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*.

Environnement et Changement climatique Canada et Trans Mountain ont proposé la réduction de la vitesse comme mesure possible pour atténuer les répercussions des activités de transport maritime liées au projet sur les oiseaux de mer, y compris les espèces en péril. En raison du risque pour la navigation et la sécurité que Transports Canada a soulevé au sujet de la réduction de la vitesse, particulièrement pour les navires-citernes du projet, l'Office juge que la réduction de la vitesse devrait seulement être appliquée comme mesure d'atténuation, si les préoccupations en matière de santé publique sont prises en compte.

NS NOPE a demandé à ce que Trans Mountain soit tenue d'engager des fonds pour améliorer l'habitat des poissons fourrage. Cela fournirait un approvisionnement en nourriture pour les oiseaux afin de compenser l'énergie dépensée pour s'éloigner des navires dans l'inlet Burrard. L'Office souligne que Trans Mountain finance déjà des améliorations pour l'habitat des poissons dans l'inlet Burrard et juge que le financement de Trans Mountain à cet égard est suffisant.

***Surveillance des oiseaux de mer***

Dans l'audience OH-001-2014, Environnement et Changement climatique Canada a recommandé que Trans Mountain soit tenue de mettre en œuvre un plan de surveillance des oiseaux afin d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain pour réduire les effets exercés par la circulation maritime connexe au projet sur les oiseaux de mer. L'Office est d'avis que, étant donné que Trans Mountain ne sera ni le propriétaire ni l'exploitant des navires-citernes associés a projet, il serait inapproprié d'imposer une telle condition à Trans Mountain. Trans Mountain s'est engagée à demander que les exploitants de navire déclarent toute collision avec des oiseaux aux Services de communication et de trafic maritimes au moyen de son livret d'information relatif au port et son manuel d'exploitation du terminal. L'Office convient que des ministères fédéraux comme Environnement et Changement climatique Canada sont peut-être les mieux placés pour élaborer un système de notification de collision avec des oiseaux de mer pour tous les navires.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, il est évident que l'Office a entendu qu'il y a des incertitudes concernant les effets de la circulation maritime sur les oiseaux de mer au niveau de la population et la faisabilité technique et économique des mesures d'atténuation. Compte tenu de ces incertitudes, l'Office est d'avis qu'un programme de surveillance et de protection des oiseaux de mer, s'il est mis en œuvre, permettrait de mieux comprendre les répercussions de la présence des navires dans la mer des Salish sur les populations d'oiseaux de mer, y compris les espèces en péril, et d'éclairer la mise en œuvre des mesures d'atténuation grâce à une gestion adaptative, si les résultats de la surveillance le justifient.

Bien que certaines parties, notamment BC Nature, ne soient pas d'accord avec l'argument de Trans Mountain voulant que les stratégies d'atténuation potentielles devraient être adoptées universellement dans l'ensemble du transport maritime pour être efficaces, l'Office est d'avis qu'étant donné que les navires-citernes associés au projet représentent seulement une petite partie du nombre total de navires dans la région, pour que les mesures d'atténuation soient efficaces, un plan de surveillance devrait être appliqué à plus grande échelle.

Environnement et Changement climatique Canada et d'autres organisations administrent un éventail de programmes de surveillance et de recherche liés aux sensibilités des oiseaux de mer dans la région de la côte sud, y compris des études, et qu'Environnement et Changement climatique Canada consacre un budget annuel aux programmes de surveillance et de recherche sur les oiseaux de mer dans la zone du projet. De plus, Trans Mountain s'est engagée à explorer des moyens d'aider à recueillir des données de surveillance en collaboration avec les organismes de réglementation et d'autres intervenants. L'Office est d'avis qu'étant donné les programmes de surveillance et de recherche auxquels Environnement et Changement climatique Canada participe déjà, le gouvernement du Canada est le mieux placé pour élaborer et mettre en œuvre un programme de surveillance et de protection des oiseaux de mer, avec l'appui de l'industrie, y compris Trans Mountain. L'Office est d'avis que ce programme et les mesures d'atténuation connexes qui découlent des résultats de la surveillance devraient en fin de compte s'étendre à tous les navires du transport maritime dans la mer des Salish.

Par conséquent, l'Office a formulé la recommandation 3 au gouverneur en conseil concernant la mise en œuvre un programme de surveillance et de protection des oiseaux de mer pour la mer des Salish.

L'Office est d'avis que les effets des activités de transport maritime liées au projet (mortalité et perturbation sensorielle) sur les oiseaux de mer devraient être à long terme et leur étendue spatiale variera de la zone d'étude locale à la zone d'étude régionale. Par contre, on s'attend à ce que les effets soient réversibles à l'échelle de la population, de faible ampleur et incertains. De même, la contribution des navires associés au projet aux effets cumulatifs totaux qui s'exercent sur les oiseaux de mer en raison des activités de transport maritime liées au projet devrait être de longue durée, réversible à l'échelle de la population à long terme et de faible ampleur.

En tenant compte des éléments de preuve présentés par les parties, les constatations importantes de l'Office en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* concernant les effets de la circulation maritime occasionnée par le projet sur les oiseaux de mer, y compris les espèces en péril, sont les suivantes :

Évaluation de l'importance des effets : effets nocifs sur les oiseaux de mer

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | Long terme | Des perturbations sensorielles sont susceptibles de se produire de façon intermittente pendant toute la durée des activités du trafic maritime lié au projet.<br>Le risque d'une collision avec un oiseau marin existerait pendant toute la durée de la circulation maritime résultant du projet. |
| | Réversibilité | Réversibles | En ce qui concerne les perturbations sensorielles, il est raisonnable de croire que si les oiseaux de mer n'ont pas déjà été déplacés des eaux marines à forte circulation, ils s'y sont accoutumés dans une certaine mesure.<br>Les effets qu'exerce le transport maritime connexe au projet sur les oiseaux de mer à l'échelle de la population sont incertains. |
| | Étendue géographique | De la ZÉL à la ZÉR | Les effets associés aux navires associés au projet pourraient avoir des répercussions sur plusieurs espèces d'oiseaux de mer qui se trouvent dans la ZEL et la ZÉR. |
| | Ampleur | Faible | Les espèces d'oiseaux de mer qui peuvent être sensibles à la lumière (et par conséquent vulnérables aux collisions avec les navires du projet) sont généralement présentes en petit nombre dans la ZER comparativement à la population globale. Les collisions attribuables à l'attirance par la lumière n'entraînent pas nécessairement la mort.<br>En ce qui concerne les perturbations sensorielles, l'Office est d'avis que l'accoutumance dépend de l'espèce et du contexte, et qu'il est raisonnable de croire que si les oiseaux de mer n'ont pas déjà été déplacés des eaux marines à forte circulation, ils se sont accoutumés aux perturbations dans une certaine mesure.<br>Les effets qu'exerce le transport maritime connexe au projet sur les oiseaux de mer à l'échelle de la population sont incertains. |
| Effets cumulatifs | Pour les mêmes raisons mentionnées ci-dessus, la contribution des navires associés au projet aux effets cumulatifs totaux qui s'exercent sur les oiseaux de mer devrait être de longue durée, réversible à court terme et de faible ampleur. | | |
| Recommandation | Le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 14.7.5 Aires marines nationales de conservation et aires marines protégées

Cette section présente une discussion sur les réserves de parc marin, les lieux historiques et les aires de conservation qui relèvent de l'Agence Parcs Canada et de Pêches et Océans Canada dans les zones visées par le transport maritime connexe au projet, ainsi que sur les mesures d'atténuation et de surveillance potentielles pour éviter, réduire ou compenser les répercussions du transport maritime connexe au projet sur les composantes des écosystèmes marins et côtiers.

#### *Projet de réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud*

Trans Mountain a indiqué que la réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud a été proposée et qu'elle servirait à protéger la majeure partie de la mer des Salish utilisée par divers oiseaux, mammifères marins et poissons (Figure 28). Parcs Canada a mentionné qu'une portion d'environ 108 km$^2$ de la route de navigation proposée traverse le projet de réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud étant donné qu'elle est parallèle aux îles Galiano et Mayne et qu'elle contourne les îles Tumbo, Saturna et Pender lorsqu'elle traverse le passage Boundary, et qu'elle est parallèle aux îles Sidney et D'Arcy lorsqu'elle traverse le détroit de Haro.

Parcs Canada a indiqué que le Canada et la province de la Colombie-Britannique ont signé un protocole d'entente en octobre 2003 en vertu duquel les deux gouvernements s'engageaient à évaluer la faisabilité d'une réserve d'aire marine nationale de conservation dans le Détroit-de-Georgia-Sud, et que la limite proposée du projet de réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud a été annoncée le 13 octobre 2011. Il a mentionné qu'une étude de faisabilité du projet de réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud a débuté en 2004. Celle-ci comportait des dialogues avec les groupes autochtones et des consultations auprès des intervenants clés, des collectivités et du public. Dans le cadre du processus de consultation, Parcs Canada a organisé 35 séances de consultation publique, et plus de 300 réunions et présentations ont eu lieu.

Il a indiqué que pour les besoins de l'évaluation du transport maritime, on a examiné des documents de planification qui étaient pertinents pour le projet, y compris l'étude de faisabilité du projet de réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud de Parcs Canada.

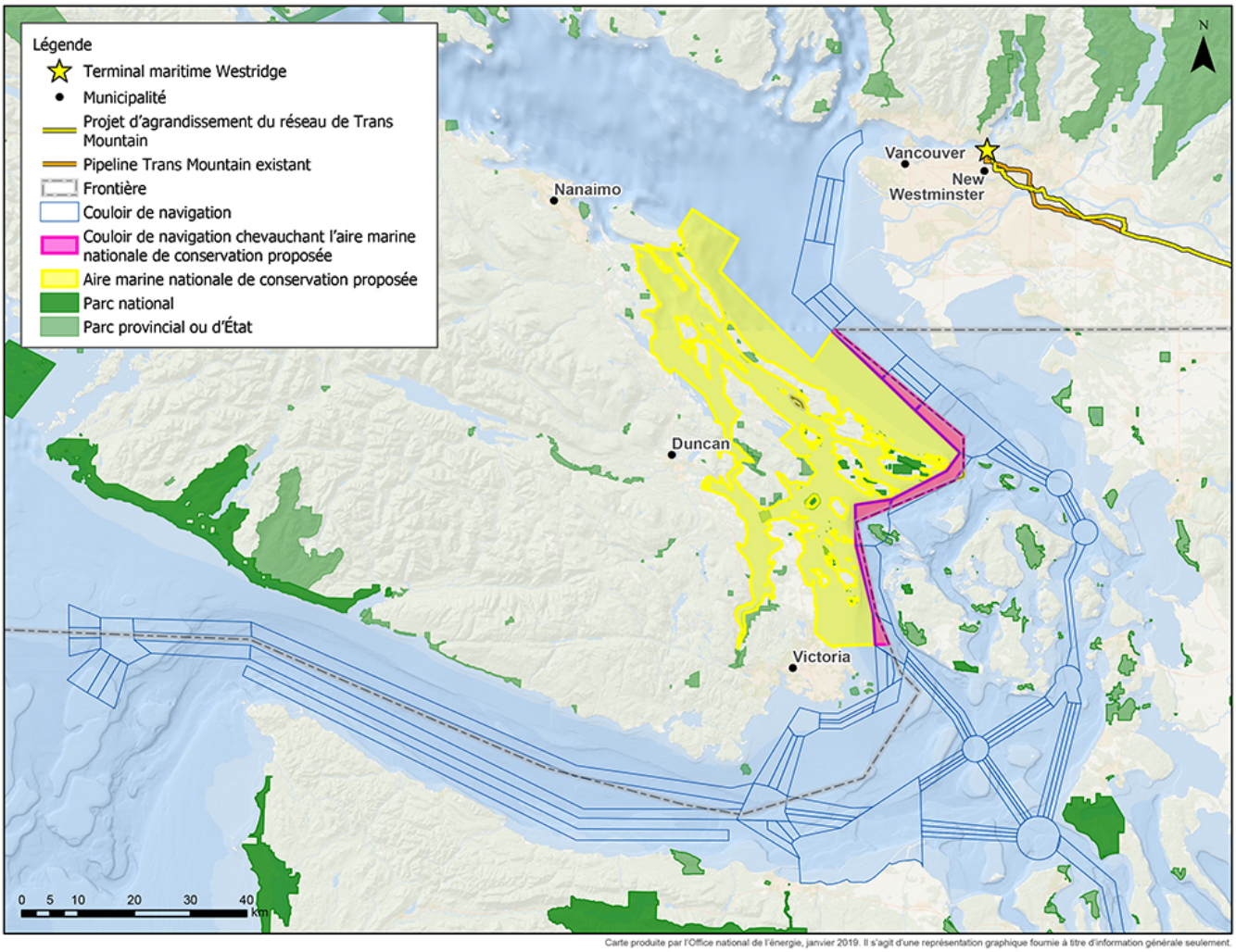
Parcs Canada a mentionné que la *Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada* est la loi fédérale qui établit les aires marines nationales de conservation. Il a indiqué que les aires marines nationales de conservation sont des aires marines gérées afin de protéger et de conserver les écosystèmes marins représentatifs tout en assurant l'utilisation durable, du point de vue écologique, des ressources marines.

Parcs Canada a mentionné que l'habitat essentiel de l'épaulard résident du sud a été désigné dans les limites du projet de réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud; cependant, ces eaux ne sont pas actuellement gérées par Parcs Canada. L'établissement de la réserve d'aire marine

nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud ferait toutefois que le ministre responsable de l'Agence Parcs Canada deviendrait le « ministre compétent » en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* en ce qui concerne les individus des espèces inscrites sur la liste dans la réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud.

Parcs Canada a indiqué qu'il a consulté la famille fédérale et qu'il continuera à travailler en étroite collaboration avec Transports Canada afin d'analyser les options de réglementation liées au transport maritime dans les aires marines nationales de conservation étant donné que Transports Canada demeure l'autorité fédérale qui réglemente le transport maritime en vertu de la *Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada*. Un règlement propre au transport maritime en vertu de la *Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada* serait envisagé seulement si des lacunes ne peuvent être comblées à l'aide des lois et règlements existants de Transports Canada.

***Figure 28 : Projet de réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud au sein de la zone d'étude régionale de l'évaluation du transport maritime***




***Réserve de parc national des Îles-Gulf***

Parcs Canada a indiqué qu'une portion de la route de navigation proposée est adjacente à la réserve de parc national des Îles-Gulf lorsqu'elle traverse le passage Boundary et le détroit de Haro, et que la totalité de la réserve de parc national des Îles-Gulf se situe à l'intérieur de la zone d'étude régionale de l'évaluation du transport maritime.

***Réserve de parc national Pacific Rim***

Parcs Canada a mentionné que la section sud du sentier de la Côte-Ouest à partir d'environ le lac Nitnat (Clo-oose) jusqu'à Port San Juan (Port Renfrew) est comprise dans la zone d'étude régionale de l'évaluation du transport maritime.

***Lieu historique national Fort Rodd Hill***

Parcs Canada a indiqué que Fort Rodd Hill est un lieu historique national et que les eaux directement adjacentes à Fort Rodd Hill sont comprises dans la zone d'étude régionale de l'évaluation du transport maritime, comme il est indiqué dans l'évaluation du transport maritime du projet.

***Zones de protection marines et réserves écologiques***

Pêches et Océans Canada a indiqué qu'il n'y a actuellement aucune aire marine protégée dans la zone d'étude régionale.

Pender Oceans Defenders a indiqué que les gouvernements fédéral et provincial collaborent en vue de créer création d'une aire marine protégée dans le secteur du détroit de Haro et du passage Boundary, et au-delà, afin de promouvoir la durabilité du milieu marin et de l'économie qui en dépend. Elle a prié l'Office de recommander l'établissement d'une aire marine protégée comme condition préalable nécessaire aux fins d'examen plus approfondi de toute expansion de la circulation actuelle de navires-citernes.

Le conseil de Friends of Ecological Reserves a indiqué que la réserve écologique de Race Rocks est considérée depuis plus de deux décennies comme étant digne d'obtenir le statut d'aire marine protégée. Il a mentionné que la province de la Colombie-Britannique connaissait la valeur de Race Rocks il y a des décennies lorsque le statut de réserve écologique lui a été attribué. Il a souligné que le gouvernement fédéral a démontré un intérêt pour l'ajout d'une protection supplémentaire à Race Rocks, mais qu'après deux décennies de pourparlers, rien n'a été accompli.

Le conseil de Friends of Ecological Reserves a indiqué que la modification des couloirs de navigation peut atténuer les risques pour d'autres habitats de valeur élevée et peut être utilisée pour protéger les habitats de valeur élevée dans les réserves écologiques, comme celles des îles Trial, des îles d'Oak Bay et de Race Rocks. Il a mentionné que ces réserves, tout comme l'habitat de l'épaulard résident du sud, ont des couloirs de navigation qui pourraient être déplacés plus au large afin d'atténuer toutes les répercussions du transport maritime. Il a indiqué que le déplacement des couloirs de navigation constitue une stratégie d'atténuation pratique, et que si cette mesure est appliquée à l'ensemble du transport maritime, elle permettra de réduire les risques pour plusieurs écosystèmes sensibles de grande valeur, comme les réserves écologiques et les zones connues comme étant très utilisées par l'épaulard résident du sud dans le détroit de Haro.

Le caucus autochtone pour le comité consultatif et de surveillance autochtone pour le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain (le caucus autochtone) a déposé un rapport de Compass qui fournit un examen préliminaire de la participation des Premières Nations à la planification de l'utilisation des ressources marines en Colombie-Britannique et au Canada ainsi que certains exemples de modèles de gouvernance conjointe des Premières Nations dans d'autres régions. Ces travaux comprennent également une brève discussion sur les aires marines protégées dans la mer des Salish et des références aux initiatives en cours sur la côte du Pacifique Nord. Le caucus autochtone a fourni des renseignements généraux sur la planification des aires marines protégées. Il a indiqué qu'en 2016, le Canada s'est engagé (et a désigné Pêches et Océans Canada pour le faire) à accroître la proportion des zones côtières et marines du Canada qui sont protégées à 5 % d'ici 2017 et à 10 % d'ici 2020, à l'aide de nouveaux programmes et de nouveaux fonds. Il a mentionné que le Canada a également conclu des ententes internationales pour atteindre un objectif international d'au moins 10 % des zones marines et côtières, y compris les zones qui sont particulièrement importantes pour la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes.

Le caucus autochtone a indiqué qu'étant donné les menaces qui pèsent sur l'intégrité écologique et la biodiversité des écosystèmes marins dans la mer des Salish, beaucoup d'attention et d'efforts devraient être consacrés à l'établissement d'un réseau d'aires marines protégées, ce que le gouvernement fédéral a souligné à plusieurs reprises comme étant le mécanisme principal pour protéger la biodiversité marine à l'échelle d'une biorégion au cours des 20 dernières années. Il a mentionné qu'avec l'élaboration d'un cadre national en 2011, le Canada s'est engagé à faire progresser la planification du réseau dans chacune des 13 biorégions du Canada, ce qui comprend le détroit de Georgia (mer des Salish). En 2015, le Canada et la Colombie-Britannique ont conclu une entente concernant une stratégie visant à élaborer des réseaux d'aires marines protégées dans l'ensemble de la région du Pacifique (laquelle comprend le détroit de Georgia).

Pêches et Océans Canada a indiqué que les aires marines protégées établies en vertu du paragraphe 35(1) de la *Loi sur les océans* peuvent interdire des catégories d'activités, comme le transport maritime, ou imposer des restrictions à cet égard, aux fins de conservation marine grâce à des règlements. Par exemple, le *Règlement sur les zones de protection marine des récifs d'éponges siliceuses du détroit d'Hécate et du bassin de la Reine-Charlotte* (à l'extérieur de la zone d'étude régionale marine) autorise les activités de navigation dans l'ensemble de l'aire marine protégée, mais interdit l'ancrage dans les zones de protection centrale. Il a mentionné qu'aucune aire marine protégée n'a encore été établie dans la zone d'étude régionale marine, mais qu'en vertu de la *Loi sur les Océans*, le ministre conserve le pouvoir de recommander au gouverneur en conseil d'adopter un règlement pour désigner de nouvelles aires marines protégées ultérieurement.

### *Espèces en péril*

Parcs Canada a indiqué qu'étant donné la taille et l'emplacement spatial de la réserve de parc national des Îles-Gulf et de la réserve de parc national Pacific Rim, la plupart des espèces en péril présentes sont susceptibles d'être touchées par le transport maritime si un déversement se produit. De plus, les voies de navigation sont situées près dule lieu historique national Fort Rodd Hill. À cet endroit, les seules espèces qui seraient touchées sont le Grand Héron de la sous-espèce fannini et le limnanthe de Macoun.

Parcs Canada a indiqué que les plans d'action visant des espèces multiples pour la réserve de parc national des Îles-Gulf, la réserve de parc national Pacific Rim et le lieu historique national Fort Rodd Hill fournissent des renseignements détaillés concernant l'habitat essentiel, ainsi que les méthodes précises de conservation et de rétablissement qui seront utilisées sur les terres et dans les eaux gérées par l'Agence Parcs Canada.

Parcs Canada a mentionné que la réserve de parc national des Îles-Gulf et la réserve de parc national Pacific Rim continueront de protéger les individus et l'habitat convenable sur les terres de réserve de parc national et appuieront les partenaires dans la mesure du possible pour le rétablissement et la protection de ces espèces. De plus, la réserve de parc national des Îles-Gulf et la réserve de parc national Pacific Rim travailleront avec des partenaires pour réaliser des relevés opportunistes des espèces sous-recensées dans la réserve de parc et adapter les approches de gestion en conséquence lorsque de nouvelles populations ou menaces seront trouvées.

***Atténuation***

Parcs Canada a indiqué qu'il ne dispose pas de mesures d'atténuation pour éviter, réduire ou compenser les répercussions du transport maritime connexe au projet sur les composantes des écosystèmes marins et côtiers. Cependant, le gouverneur en conseil peut adopter un règlement régissant le transport maritime dans les aires marines de conservation en vertu de l'alinéa 16(1)e) de la *Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada* qui permet de restreindre ou interdire des activités ou de réglementer l'utilisation des installations dans les aires marines de conservation ou dans d'autres zones.

***Opinion du Comité de réexamen***

L'Office reconnaît qu'une portion d'environ 108 km$^2$ de la route de navigation proposée traverse le projet de réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud. Le Détroit-de-Georgia-Sud est riche en biodiversité marine et abrite plusieurs espèces marines. L'Office note que Parcs Canada est responsable de l'établissement des aires marines nationales de conservation qui sont conçues pour protéger et conserver les écosystèmes marins représentatifs et leurs composantes clés, tout en assurant l'utilisation durable, du point de vue écologique, des ressources marines. Les aires marines nationales de conservation sont créées pour représenter les régions marines et démontrer que les mesures de protection et de conservation peuvent s'harmoniser avec l'utilisation des ressources dans les écosystèmes marins.

L'Office relève qu'en octobre 2003, le Canada et la province de la Colombie-Britannique ont signé un protocole d'entente en vertu duquel les deux gouvernements s'engageaient à évaluer la faisabilité d'une réserve d'aire marine nationale de conservation dans le Détroit-de-Georgia-Sud. Une limite proposée du projet de réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud a été annoncée le 13 octobre 2011. L'Office comprend qu'une étude de faisabilité du projet de réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud a été entreprise en 2004, et que depuis, il y a eu des dialogues continus avec les groupes autochtones et des consultations auprès des intervenants clés, des collectivités et du public. L'Office réalise l'importance d'établir des aires marines nationales de conservation et recommande donc au gouverneur en conseil d'accélérer les travaux pour achever l'étude de faisabilité visant la création d'une aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud, de rendre publics les résultats de cette étude et (si elle est jugée réalisable) d'aller de l'avant avec la mise en place de cette aire (recommendation 4). L'Office note également que la recommandation 2 serait également pertinente du fait qu'elle comprend une description des progrès réalisés à l'égard de chacune des recommandations.

L'Office a reçu plusieurs commentaires de la part des intervenants qui appuient le projet de recommandation de l'Office. Certains intervenants ont indiqué à l'Office que des travaux devraient être effectués concernant d'autres aires marines protégées possibles dans la mer des Salish. Le caucus autochtone a recommandé que le gouverneur en conseil, en plus d'établir la réserve d'aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud, désigne d'autres zones qui pourraient obtenir une protection semblable afin de créer un réseau d'aires marines protégées.

L'Office reconnaît l'engagement du Canada à atteindre les objectifs de conservation marine fixés dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique visant à conserver 10 % des zones côtières et marines par la mise en place et la gestion efficace de réseaux d'aires protégées et l'adoption d'autres mesures de conservation efficaces par zone d'ici 2020. L'Office note que la planification du réseau a toujours été soulignée comme étant l'un des outils principaux pour la réalisation des mandats du gouvernement visant à conserver et à protéger le milieu naturel. L'Office s'attend à ce que le gouvernement du Canada envisage la possibilité de désigner et de créer un réseau d'aires marines protégées dans la mer des Salish dans le cadre de la mise en œuvre de la recommandation 1.

Les effets du transport maritime connexe au projet sur les composantes environnementales valorisées au sein des aires marines nationales de conservation et des réserves écologiques ainsi que les mesures d'atténuation sont pris en compte dans les sections sur l'évaluation des effets environnementaux concernant le poisson de mer et l'habitat du poisson, les mammifères marins et les oiseaux de mer (sections 14.7.2, 14.7.3, et 14.7.4 du présent chapitre).

## 14.8 Effets socioéconomiques d'un transport maritime accru (exploitation courante des navires-citernes)

Cette section porte sur les changements apportés au contexte socioéconomique en raison des opérations courantes des navires associés au projet. Les effets socioéconomiques des déversements liés au transport maritime sont abordés à la section 14.10 du présent chapitre.

### 14.8.1 Utilisation des ressources marines à des fins commerciales, récréatives et touristiques (conditions socioéconomiques)

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a déclaré que les autochtones et non-autochtones qui utilisent les eaux marines peuvent ressentir d'éventuels effets à la suite de l'utilisation des ressources marines à des fins commerciales, récréatives et touristiques à cause de l'augmentation de la circulation marine occasionnée par le projet.

***Pêche commerciale***

Trans Mountain a déclaré que les activités de pêche commerciale sont abondantes dans l'ensemble de la zone d'étude régionale, y compris dans les zones méridionales du détroit de Georgia, le passage Boundary, le détroit de Haro et le détroit Juan de Fuca. Il y a également des exploitations aquacoles dans la zone d'étude régionale, bien qu'aucune ne soit proche des couloirs de navigation. Trans Mountain a fait savoir qu'en 2011, les entreprises de pêche commerciales de la Colombie-Britannique ont pris environ 168 000 tonnes de poissons d'une valeur de 845,3 millions de dollars. Les espèces ciblées, parmi lesquelles le saumon, le hareng, les poissons démersaux, le crabe et la crevette, sont pêchées à longueur d'année. Cependant, l'endroit et le moment des activités de pêche commerciale particulières dépendent d'un certain nombre de facteurs, notamment l'abondance et la répartition de l'espèce, la saison, la valeur de la pêche et la réglementation établie par Pêches et Océans Canada. Bien que les bateaux de pêche soient autorisés à pêcher dans les couloirs de navigation, tant et aussi longtemps qu'ils n'entravent pas le passage d'autres navires, la majorité de l'activité de pêche se déroule à l'extérieur des couloirs de navigation.

### *Transport maritime*

Trans Mountain a expliqué que le transport maritime dans la zone d'étude régionale comprend le transport maritime commercial, notamment les traversiers de passagers, les cargos, le pont ferroviaire du CN du détroit Second Narrows dans l'inlet Burrard, et des services de transport maritime comme les remorqueurs et les barges. Il y a quelque 475 000 mouvements de navire par jour sur la côte ouest, et les navires-citernes en ont effectué environ 1 500 (0,3 %) en 2009-2010. La plupart des navires de commerce empruntent les couloirs de navigation pour traverser les eaux côtières de la Colombie-Britannique, bien que des remorqueurs tirant des barges puissent également utiliser le trajet le plus rapide en empruntant des voies navigables plus petites, et les traversiers suivent d'un terminal à l'autre des itinéraires particuliers qui croisent les couloirs de navigation.

### *Utilisation des ressources marines à des fins récréatives*

Trans Mountain a déclaré que les résidents et les visiteurs utilisent la zone pour des activités récréatives, parmi lesquelles la pêche, la navigation de plaisance, la pratique du kayak de mer et la plongée en scaphandre autonome, et des activités de tourisme maritime qui comprennent les croisières, la pêche sportive commerciale et l'observation de baleines. Elle a décrit les caractéristiques particulières de l'utilisation récréative de la zone d'étude régionale dans les zones situées à l'intérieur ou à proximité des couloirs de navigation, ainsi qu'à des endroits proches du littoral, notamment les embouchures des fleuves, les terrains de camping côtiers et les marinas.

### *Utilisation des ressources marines à des fins touristiques*

Trans Mountain a indiqué que le tourisme est une activité qui contribue largement à l'économie de la province, notamment 6,5 milliards de dollars à l'économie de la Colombie-Britannique en 2011. Le tourisme nautique dans la zone d'étude régionale est varié et comprend des navires de croisière qui proviennent de ports étrangers, notamment des États-Unis, la pêche sportive commerciale, les chalets de pêche, les marinas, les excursions en kayak de mer, les forfaits de plongée, l'observation de baleines et les excursions d'observation de la faune et les excursions en mer.

## Interactions avec le projet et effets de ce dernier

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir que les utilisations des ressources marines à des fins commerciales, récréatives ou touristiques risquent d'être perturbées par l'augmentation de la circulation maritime occasionnée par le projet dans la zone d'étude régionale. L'entreprise a déclaré qu'il y a un risque éventuel d'augmentation des collisions de navires associés au projet avec des navires commerciaux, récréatifs ou touristiques, mais que de telles collisions passent pour être peu probables parce que la plupart des navires respectent les normes réglementaires et les mesures de sécurité pour la navigation. Une collision peut se solder par des avaries aux navires ou aux engins ou par des conséquences économiques pour les utilisateurs des ressources marines à des fins commerciales.

Trans Mountain a indiqué que des pêcheurs commerciaux, des utilisateurs des transports maritimes et quelques exploitants de navires récréatifs et d'entreprises touristiques peuvent modifier leurs itinéraires afin de s'adapter à la présence accrue de navires associés au projet, et que ce sont les navires dans l'inlet Burrard qui risquent d'être les plus touchés. L'augmentation du nombre de navires-citernes pourrait être perçue comme nuisant à la qualité des expériences récréatives ou touristiques, et ceci peut aboutir à l'évitement de certaines aires marines récréatives proches des couloirs de navigation.

Les participants autochtones et non autochtones, parmi lesquels Adam Olsen, les tribus Cowichan, les Premières Nations de la Maa-nulth Treaty Society, la bande indienne Musqueam, la Première Nation Tsawout, la Nation T'Sou ke, les nations indiennes Swinomish, Tulalip, Suquamish et Lummi, la Première Nation Lyackson et Unifor ont exprimé des préoccupations au sujet de l'importance sociale et économique des pêches commerciales et de la transformation des poissons et fruits de mer. Ils ont décrit leur droit de pêcher à des fins commerciales ainsi que la portée et l'ampleur des activités de pêche commerciale, notamment les pratiques historiques, les zones de pêche fréquentées, les revenus et les contingents. Nombreux sont ceux qui se sont inquiétés que l'augmentation du nombre de navires-citernes du projet, tant de ceux qui sont en transit que de ceux qui sont à l'ancre, puisse limiter les moments et les lieux auxquels les activités de pêche commerciale peuvent se dérouler, ou entraver la capacité des pêcheurs d'avoir accès aux zones de pêche. D'autres ont formulé des préoccupations en matière de sécurité en évoquant d'éventuelles collisions avec des navires-citernes et les pertes économiques qui pourraient en découler.

NS NOPE a prétendu que Trans Mountain a minimisé le nombre de navires de plaisance et la fréquence de leurs déplacements au voisinage du terminal maritime Westridge, et a omis d'inclure une évaluation adéquate des répercussions sur la navigation de plaisance ou des risques d'accident d'un navire-citerne impliquant une embarcation de plaisance, y compris des accidents qui se soldent par des lésions corporelles ou des décès. Plusieurs participants ont également fait part de préoccupations au sujet des conséquences que la circulation connexe au projet aura sur la congestion dans le détroit Second Narrows, ce qui rendra les conditions peu sûres pour les navires de plaisance et causera des retards.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a évalué les répercussions de la circulation maritime connexe au projet sur la capacité de la zone maritime réglementée du détroit Second Narrows. Elle a déclaré qu'il devrait y avoir suffisamment de possibilités de transit à travers la zone marine réglementée du détroit Second Narrows pour absorber à la fois la circulation maritime connexe au projet et d'autre trafic à des fins commerciales et récréatives prévisible la plupart des jours de l'année.

Trans Mountain a ajouté qu'il est possible que les pêcheurs commerciaux et les utilisateurs à des fins récréatives et touristiques éprouvent une perturbation sensorielle plus intense provoquée par les nuisances sonores, les effets visuels et la qualité de l'air imputables au passage des navires associés au projet dans les couloirs de navigation. Cependant l'effet de nuisance diminuera rapidement après le passage du navire-citerne.

Plusieurs participants ont relevé que l'accroissement de la circulation maritime occasionné par le projet pourrait contribuer indirectement à faire baisser le tourisme nautique, même pendant les opérations normales, ce qui se solderait par une perte économique. Quelques participants ont mentionné la réputation de la Colombie-Britannique comme destination écotouristique internationale et ont demandé si l'accroissement du nombre de navires-citernes dans les eaux côtières de la Colombie-Britannique projetterait une image défavorable de la Colombie-Britannique au monde.

Trans Mountain a déclaré qu'un nombre quelconque de facteurs pourrait contribuer à un quelconque changement des habitudes touristiques, et elle considère qu'il est peu probable que l'augmentation de la circulation maritime occasionnée par le projet dans des circonstances d'exploitation normale puisse être rendue responsable directement d'une baisse du tourisme, si tant est qu'elle se produise.

Pour atténuer ces effets et apaiser ces préoccupations, Trans Mountain s'est engagée, entre autres mesures, à fournir des renseignements régulièrement actualisés aux organisations de l'industrie de la pêche, aux associations de commerce maritime, y compris la Chambre de commerce maritime et CN Rail, aux collectivités autochtones et aux autres intervenants touchés. Elle s'est également engagée à lancer un programme d'information publique avant l'étape d'exploitation du projet afin de transmettre de l'information sur l'échéancier et le calendrier du projet aux utilisateurs des ressources marines et aux groupes autochtones touchés.

Trans Mountain a déclaré qu'elle donne son aval à la recommandation 11 du rapport TERMPOL voulant que Trans Mountain fournisse de l'information aux autorités compétentes pour l'élaboration d'une stratégie de mobilisation et de sensibilisation à l'égard de la sécurité de la navigation et de la prévention de collisions visant les navigateurs de plaisance, les exploitants de navires de pêche et les exploitants de petits navires. Trans Mountain a également accepté la constatation 20 concernant l'engagement qu'elle a pris d'accorder un soutien financier pour l'amélioration d'une campagne d'éducation des exploitants de petits navires au sujet des règles de sécurité nautique.

Trans Mountain a ajouté que les navires associés au projet se conformeront intégralement à toute la réglementation qui s'applique à la navigation, aux communications et à la sécurité, y compris celle de Transports Canada, de la Garde côtière canadienne, de l'Administration de pilotage du Pacifique (APP) et de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser.

**Audience de réexamen MH-052-2018**

Plusieurs participants ont soulevé des questions et des préoccupations concernant l'utilisation des ressources marines à des fins commerciales, récréatives et touristiques qui sont semblables à celles exprimées lors de l'audience initiale. Plusieurs groupes autochtones ont indiqué qu'ils craignaient que l'augmentation des navires-citernes associés au projet entraîne des restrictions quant aux moments et aux endroits où les activités de pêche commerciale peuvent avoir lieu ou nuise à la capacité des pêcheurs d'accéder aux zones de pêche. D'autres ont exprimé des préoccupations relatives à la sécurité concernant les collisions possibles avec les navires-citernes ou les effets du sillage sur les plus petits navires, et ont décrit des interactions potentielles entraînant des inquiétudes liées à la sécurité personnelle, ainsi que la perte de navires et d'engins de pêche ou des dommages à ceux-ci. Plusieurs participants ont soulevé des préoccupations indiquant que les développements et l'augmentation de la circulation des navires-citernes dans la région des Salish de la côte pourraient restreindre leur capacité à utiliser les voies de navigation maritime pour accéder à leurs sites de pêche préférés.

La bande de Musqueam a présenté un rapport intitulé « Impacts of Marine Vessel Traffic on Access to Fishing Opportunities of the Musqueam Indian Band », qui a évalué les facteurs contributifs et les effets cumulatifs de la circulation maritime sur la capacité des pêcheurs Musqueam à naviguer dans leur territoire et à accéder aux possibilités de pêche qui s'y trouvent. Le rapport a estimé les éventuelles répercussions de la circulation maritime sur l'accès aux pêches et a présenté des recommandations sur la façon dont les restrictions en matière d'accès aux possibilités de pêche peuvent être améliorées en comblant les lacunes connues dans les données et en faisant progresser les méthodes pour estimer les effets aujourd'hui et à l'avenir.

Dans le cadre de sa preuve traditionnelle orale, la bande de Musqueam a présenté une vidéo montrant le type de vagues que les pêcheurs Musqueam doivent affronter dans la mer des Salish et a décrit les dangers associés à ces situations. Le chef Wayne Sparrow de la bande de Musqueam a mentionné ce qui suit lors de la preuve traditionnelle orale :

> [traduction] «...cela devient très dangereux là-bas, vous savez, au printemps et lors des mois d'hiver avec...non seulement la circulation, mais également les conditions météorologiques et les marées. Les marées sont puissantes et au cours des mois d'hiver, il y a de forts vents et marées, ce qui fait que même les plus gros bateaux sont en danger au point que vous ne pouvez même pas sortir certains jours pour accéder à un endroit en utilisant un plus gros bateau, car c'est trop dangereux. »

Trans Mountain a mentionné que les renseignements fournis par les groupes autochtones concernant la pêche commerciale et la sécurité des petits navires n'ont pas ciblé d'effets potentiels n'ayant pas été évalués précédemment au cours de l'audience initiale et que les conclusions de ces évaluations des effets potentiels n'ont pas changé à la suite des renseignements supplémentaires fournis.

Trans Mountain a fourni une évaluation du sillage associé au transport maritime connexe au projet en mettant l'accent sur les effets négatifs potentiels du sillage sur d'autres trafics maritimes, y compris le trafic commercial et les embarcations de plaisance privées, dans quatre endroits le long de la voie de navigation (inlet Burrard, détroit de Georgia, détroit de Haro et détroit Juan de Fuca). L'étude a déterminé la hauteur et la période du sillage généré par les navires associés au projet (les navires-citernes et les remorqueurs) et a comparé son ampleur et sa fréquence au sillage des navires occasionné par d'autres trafics maritimes menant déjà des activités dans la région. Une comparaison a également été effectuée avec les conditions de vagues ambiantes naturelles typiques causées par les vents. L'étude a permis de conclure que les vagues occasionnées par les navires associés au projet sont considérablement moins hautes et beaucoup moins fréquentes par rapport à celles des navires commerciaux existants et futurs (particulièrement les traversiers) qui mènent des activités le long des mêmes routes et que, par conséquent, le sillage lié au projet est peu important par rapport au sillage d'autres navires déjà présents. L'étude a également permis de conclure que le sillage des navires occasionné par la circulation liée au projet est faible ou peu important par rapport aux vagues naturelles générées par le vent qui se produisent fréquemment dans les eaux locales et qui sont considérées comme étant coutumières par la plupart des plaisanciers expérimentés.

L'Administration de pilotage du Pacifique a indiqué que le sillage résultant d'un navire-citerne entrant lié au projet ne sera pas plus important que celui de tout autre vraquier transitant lentement dans la zone, et qu'il sera bien moindre que celui d'un grand porte-conteneurs circulant rapidement ou d'un vraquier de fort tonnage chargé. Elle a également mentionné qu'un navire-citerne sortant chargé devra observer une limite de vitesse en raison de l'obligation d'avoir un remorqueur à proximité (détroit de Georgia et Juan de Fuca) ou attaché (détroit de Haro et passage Boundary), et que la vitesse maximale lorsqu'un remorqueur est attaché est de 10 nœuds, ce qui réduira considérablement les effets de remous et de sillage et minimisera les répercussions sur les embarcations de plaisance privées.

***Mesures***

Trans Mountain a indiqué que la sensibilisation des utilisateurs et l'amélioration des connaissances des exploitants de petits navires sont d'une grande importance pour assurer la sécurité de tous les utilisateurs des voies navigables, peu importe le transport maritime connexe au projet. Trans Mountain a mentionné que des solutions auxquelles participent plusieurs parties associées à une collaboration active entre l'industrie et le gouvernement sont nécessaires pour assurer le maintien continu et l'avancement du régime de sécurité maritime, et qu'elle appuie l'approche proposée dans le cadre du Plan de protection des océans, que le projet se matérialise ou non. Trans Mountain a fait valoir qu'elle a collaboré avec l'Administration de pilotage du Pacifique afin d'élaborer des documents d'éducation du public et de promouvoir la sécurité nautique autour des navires à fort tirant d'eau dans le cadre de l'élaboration de son programme d'éducation du public à la sécurité nautique à l'intention des collectivités côtières autochtones et non autochtones. Trans Mountain a fait valoir qu'elle a aussi communiqué directement avec l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, la Royal Canadian Marine Search and Rescue, Boating BC et d'autres organismes de sécurité maritime afin d'échanger des renseignements et de mieux comprendre les autres initiatives d'éducation du public et les activités proactives d'éducation du public existantes à l'intention des propriétaires de bateaux dans le port de Vancouver et les zones de la côte sud de la Colombie-Britannique. Trans Mountain a mentionné que selon les commentaires reçus au cours de ces échanges, elle continuera à communiquer les renseignements sur la sécurité nautique qui sont disponibles et cherchera des moyens d'étendre sa portée aux collectivités autochtones et non autochtones le long des couloirs de navigation.

Trans Mountain s'est engagée à fournir une aide financière aux plus petits navires inscrits au programme Vessel of Opportunity de la Western Canada Marine Response Corporation afin qu'ils soient munis d'un système d'identification automatique et de réflecteurs radars, ce qui aidera à localiser les navires au cours des activités courantes et lors de la réalisation des activités d'intervention, en plus d'améliorer la sécurité.

Les autorités fédérales ont indiqué que le Plan de protection des océans décrit plusieurs initiatives qui sont entreprises pour renforcer la sécurité de la navigation maritime et améliorer l'échange de renseignements sur le trafic maritime avec les collectivités locales en temps quasi réel, notamment celles mentionnées ci-dessous.

- L'Initiative de connaissance améliorée de la situation maritime de Transports Canada fournira un portrait des opérations courantes en temps quasi réel sur le Web qui aidera les collectivités autochtones et côtières en ce qui concerne la connaissance de la situation maritime, l'état de préparation et les interventions d'urgence.
- Les centres des Services de communications et de trafic maritimes de la Garde côtière canadienne seront modernisés afin de s'assurer que le système de sécurité maritime du Canada est mieux placé pour prévenir les incidents liés à la sécurité maritime et à la pollution et y répondre, et d'offrir de meilleurs renseignements sur le trafic maritime aux collectivités autochtones et côtières.
- La Garde côtière canadienne construit actuellement six nouveaux sites radar sur la côte Ouest afin d'offrir des centres des Services de communications et de trafic maritimes ayant une plus grande capacité de surveillance du trafic maritime, améliorant ainsi la connaissance globale de la situation maritime.
- L'objectif global de Transports Canada quant à l'initiative de gestion proactive des navires est l'élaboration d'un cadre national visant à fournir des conseils et une orientation concernant l'établissement de forums locaux sur la gestion proactive des navires afin de réduire les conflits dans les voies navigables locales grâce à une nouvelle approche collaborative avec les collectivités autochtones et côtières à l'égard de la gestion des problèmes de circulation maritime, à l'appui de l'amélioration de la sécurité maritime et de la protection de l'environnement ainsi que des partenariats avec les collectivités autochtones.

Les autorités fédérales ont fait valoir que des modifications proposées au *Règlement sur la sécurité de la navigation* afin d'étendre l'exigence relative au système d'identification automatique aux plus petits navires à passagers en vue d'accroître la sécurité de la navigation en ce qui concerne les efforts de recherche et sauvetage et l'évitement des collisions.

L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a mentionné que les mesures pour éviter, réduire ou compenser les répercussions des navires du transport maritime connexe au projet sur les navires non liés au projet, y compris les embarcations de plaisance privées, comportaient l'établissement de zones de contrôle de la circulation dans le détroit First Narrows (TCZ-1) et le détroit Second Narrows (TCZ-2), facilitant ainsi la navigation sécuritaire et le mouvement efficace des navires dans cette zone du port.

L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué qu'en plus des renseignements pertinents publiés dans le livret d'information portuaire, elle publie également des guides de sécurité nautique pour diverses parties des administrations portuaires, y compris l'inlet Burrard. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a mentionné que le guide de sécurité nautique de l'inlet Burrard favorise les pratiques de sécurité nautique, désigne les zones de navigation dangereuses au sein de l'inlet Burrard, fournit des coordonnées en cas d'urgence et d'autres renseignements pertinents, et indique la route utilisée par les navires associés au projet et d'autres navires commerciaux du transport maritime. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué qu'afin d'appuyer le mouvement sûr et efficient de tout le trafic maritime au sein du port de Vancouver, elle publie des communiqués de presse annuels soulignant les initiatives de sécurité nautique.

L'Administration de pilotage du Pacifique a mentionné qu'afin de minimiser les interactions entre les navires de plaisance et de pêche, elle a lancé une campagne de sensibilisation qui fournit des renseignements sur les dangers de s'approcher trop près des navires de haute mer. L'Administration de pilotage du Pacifique a indiqué que cette campagne comprend un dépliant qui a été distribué chaque année au cours des trois dernières années à toutes les marinas de Campbell River à Port Renfrew.

L'Administration de pilotage du Pacifique a mentionné qu'en partenariat avec la Garde côtière canadienne et Transports Canada, elle a tenu des ateliers au cours des quatre dernières années pour les collectivités de l'ensemble de la Colombie-Britannique en présentant un exposé sur la « traversée d'un navire » et en expliquant les dangers de s'approcher trop près des navires de haute mer. L'Administration de pilotage du Pacifique s'est engagée à poursuivre la campagne grâce à des envois postaux réguliers aux clubs nautiques, aux marinas et aux entreprises de pêche chaque année et à la présentation d'exposés sur la sécurité des petits navires.

Plusieurs intervenants ont soulevé des préoccupations concernant les initiatives du Plan de protection des océans visant à améliorer la sécurité maritime pour les plus petits navires. Certains ont fait référence à l'initiative de gestion proactive des navires en indiquant qu'il n'y avait eu aucune consultation ou que les progrès sont lents et qu'on ne sait pas si l'objectif énoncé du Canada permettra d'apporter des améliorations importantes à la sécurité maritime et de réduire les accidents et les répercussions causés par la navigation.

La Première Nation Heiltsuk a décrit son expérience concernant l'accès à un système d'information sur le trafic maritime qui lui a été accordé par Transports Canada et la Garde côtière canadienne afin qu'elle puisse accéder à des renseignements sur la navigation en temps réel pour certains navires dans le territoire Heiltsuk. La Première Nation Heiltsuk a indiqué que l'accès au système a connu des retards qui ont obligé la Première Nation Heiltsuk à effectuer un suivi à plusieurs reprises pour obtenir l'accès, et qu'une fois qu'elle l'a obtenu, il s'est avéré évident que le système n'était pas fiable et qu'il ne comportait pas les renseignements dont elle avait besoin pour gérer efficacement ses territoires traditionnels.

### *Opinion du Comité de réexamen*

L'Office prend acte des nombreuses façons dont les gens utilisent pour leur plaisir les eaux qui se trouvent dans le milieu marin du projet. Il reconnaît que les navires associés au projet traverseront des zones de grande importance pour les Autochtones, les membres de la collectivité, les touristes et les utilisateurs à des fins récréatives, entre autres.

L'Office est encouragé par le soutien qu'apporte Trans Mountain à la recommandation 11 du rapport TERMPOL et elle relève qu'il s'agit d'une mesure importante pour réduire au minimum la perturbation éventuelle occasionnée pour les navigateurs de plaisance, les exploitants de navires de pêche et les exploitants de petits navires par l'accroissement de la circulation maritime causée par le projet. L'Office est également encouragé par les initiatives entreprises par les autorités fédérales dans le cadre du Plan de protection des océans, ainsi que par celles de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et de l'Administration de pilotage du Pacifique visant à favoriser la sécurité de la navigation. L'Office reconnaît que plusieurs de ces initiatives sont en cours d'élaboration et mises en œuvre en consultation avec les usagers maritimes dans les collectivités autochtones et côtières, notamment l'Initiative de connaissance améliorée de la situation maritime de Transports Canada qui sera menée par deux communautés autochtones dans le détroit Juan de Fuca dès le printemps 2019.

L'Office est d'avis que le Plan de protection des océans permettra de réduire les accidents et les répercussions sur les plus petits navires découlant du transport maritime connexe au projet dès qu'il aura été entièrement mis en œuvre. L'Office note les préoccupations soulevées par les intervenants selon lesquelles il est trop tôt pour déterminer la mesure dans laquelle les initiatives du Plan de protection des océans seront efficaces pour atteindre les objectifs énoncés visant à apporter des améliorations importantes à la sécurité maritime et à réduire les accidents et les répercussions causés par la navigation. Par conséquent, l'Office propose la recommandation 2 qui encourage le gouverneur en conseil à présenter un rapport public annuel sur l'état des initiatives et des mesures du Plan de protection des océans. L'Office est d'avis que cette façon de faire assurera la transparence et la responsabilisation concernant les travaux effectués.

Dans le certificat OC-064, l'Office a imposé la condition 131 exigeant que Trans Mountain élabore un programme d'information publique avant l'exploitation du projet afin de s'assurer que le programme est conçu en consultation avec l'Autorité de pilotage du Pacifique et mis en œuvre d'une manière qui convient au public cible. L'Office a décidé de modifier la condition 131 pour en faire une recommandation au gouverneur en conseil, qui a la compétence nécessaire pour traiter de ces questions. Par conséquent, l'Office propose la recommandation 12 qui encourage le gouverneur en conseil, de concert avec l'Administration de pilotage du Pacifique et Transports Canada, à poursuivre les activités de mobilisation et d'éducation ciblant les collectivités autochtones côtières, les plaisanciers, les exploitants de bateaux de pêche et les exploitants de petits bateaux en ce qui concerne la sécurité de la navigation et la prévention des collisions avec des navires de plus grande taille. Même si certains intervenants ont soutenu que l'Office a le pouvoir d'imposer et d'évaluer le respect des conditions à l'extérieur de son pouvoir de réglementation, aucun pouvoir particulier n'a été présenté par les intervenants pour appuyer le fait selon lequel l'Office peut imposer des conditions de transport maritime non liées au terminal maritime Westridge [130].

L'Office reconnaît les préoccupations exprimées par plusieurs intervenants concernant le changement proposé à la condition 131 pour en faire une recommandation, y compris celles qui font valoir que Trans Mountain ne serait plus tenue de réaliser des activités de mobilisation sur la sécurité maritime. L'Office note que lors de l'audience initiale, Trans Mountain s'est engagée à lancer un programme d'information publique avant l'étape de l'exploitation du projet afin d'atténuer les effets potentiels de la perturbation des activités de subsistance, comme la chasse et la pêche commerciale, en raison de l'augmentation de la circulation maritime découlant du projet. Par conséquent, l'Office s'attend à ce que Trans Mountain continue de collaborer et de travailler en partenariat avec les autorités et les organisations maritimes actives et les collectivités côtières pour fournir des renseignements sur les navires associés au projet et les questions maritimes connexes. L'Office s'attend également à ce que Trans Mountain mette à jour l'état de cet engagement dans le cadre de la condition 6 (tableau de suivi des engagements).

L'Office reconnaît les préoccupations relatives à la sécurité qui ont été exprimées en ce qui concerne les collisions possibles avec des navires-citernes ou les effets du sillage sur les plus petits navires. De nombreuses préoccupations soulevées par les participants au sujet de la navigation maritime relèvent de la compétence de plusieurs autorités fédérales et internationales. L'Office prévoit que les navires associés au projet se conformeront intégralement à toute la réglementation applicable en matière de navigation, de communications et de sécurité, y compris celle de Transports Canada, de la Garde côtière canadienne, de l'Administration de pilotage du Pacifique et de Port Metro Vancouver.

L'Office reconnaît l'importance des travaux réalisés par les autorités fédérales pour améliorer l'échange de renseignements sur le trafic maritime avec les collectivités locales et favoriser la navigation plus sécuritaire, y compris l'Initiative de connaissances améliorée de la situation maritime et l'élargissement proposé du système d'identification automatique aux navires à passagers de plus petite taille. L'Office propose la recommandation 13 qui encourage le gouverneur en conseil à accélérer l'élaboration et la mise en œuvre de ces programmes.

---

[130] La Cour d'appel fédérale, au par. 456, a conclu que même si l'Office n'avait pas le pouvoir de réglementer le transport maritime, le gouverneur en conseil n'était pas aussi limité. L'Office est d'avis que l'application de la loi et la réglementation sont liées et a donc présenté la recommandation 2 au gouverneur en conseil.

L' Office constate que la mer des Salish est un environnement marin fortement utilisé, où circulent des navires de tailles diverses et à différentes vitesses; des groupes autochtones ont soulevé une préoccupation quant au fait que les effets du sillage sur les plus petits navires n'avaient pas été analysés lors de l'évaluation quantitative de Trans Mountain menée dans le cadre de l'audience de réexamen. L'Office accepte la conclusion de Trans Mountain selon laquelle le sillage produit par les navires associés au projet serait peu important comparativement à celui des autres navires déjà présents et aux vagues naturelles générées par le vent. L'Office accepte la preuve de l'Autorité de pilotage du Pacifique selon laquelle le sillage des navires du transport maritime connexe au projet ne serait pas plus important que celui de tout autre vraquier transitant dans la zone et qu'il serait inférieur à celui d'autres grands navires circulant rapidement dans la zone. L'Office convient également que ce sillage serait beaucoup moins fréquent que celui des navires qui mènent actuellement des activités le long des mêmes routes.

L'Office est d'avis que l'augmentation du transport maritime n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur les conditions socioéconomiques, y compris l'utilisation des ressources marines à des fins commerciales, récréatives et touristiques.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur les conditions socioéconomiques, y compris l'utilisation des ressources marines à des fins commerciales, récréatives et touristiques.***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | Court terme à long terme | On s'attend à ce que les effets se produisent de façon intermittente pendant toute la durée des activités. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | Selon le type d'interaction, les effets peuvent être réversibles ou permanents. |
| | Étendue géographique | Zone d'étude régionale | On s'attend à ce que les effets se limitent surtout aux couloirs de navigation, bien que l'alternance des mouvements pour accommoder ou éviter les navires liés au projet pourrait affecter les zones adjacentes. |
| | Ampleur | Faible à modérée | Les effets de la navigation maritime liée au projet se limiteraient à quelques individus ou à un grand nombre d'individus et seraient donc considérés comme étant d'ampleur faible à modérée. Les mesures d'atténuation devraient réduire l'ampleur des effets. |
| Effets cumulatifs | La zone d'étude régionale (ZÉR) est un milieu marin très fréquenté, dont l'utilisation devrait augmenter. La contribution des navires liés au projet aux répercussions cumulatives totales sur l'utilisation commerciale, récréative et touristique du milieu marin ne devrait pas être très importante. | | |
| Recommandation | Non susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 14.8.2 Ressources patrimoniales (patrimoine culturel et physique)

Au cours de l'audience OH-001-2014, plusieurs intervenants autochtones ont soulevé des préoccupations au sujet des répercussions qu'aura sur les sites archéologiques et culturels patrimoniaux l'accroissement de la circulation maritime occasionnée par le projet. La Première Nation Pauquachin a déclaré que, bien que le risque éventuel d'érosion par le sillage des navires associés au projet soit faible, en présumant que la prévision de la hauteur des vagues fournie par Trans Mountain soit exacte, il est possible que même de petites vagues, conjuguées à de hautes marées et à des tempêtes, puissent avoir un effet cumulatif dévastateur, particulièrement en raison de la fréquence et du volume élevé du trafic prévu. Plusieurs groupes autochtones ont recommandé de visiter les sites exposés à un risque potentiel d'érosion, de les cartographier, de les évaluer et de les surveiller au fil du temps pour déterminer l'étendue actuelle et le taux continu d'érosion et ses répercussions, et d'élaborer un plan d'intervention en cas de déversement particulier comportant des mesures d'atténuation.

Trans Mountain a déclaré qu'il y a 81 sites archéologiques relevés qui se trouvent à proximité du couloir maritime. La combinaison de la circulation maritime actuelle, du trafic maritime connexe au projet et de la circulation maritime raisonnablement prévisible accroîtra la fréquence de vagues de sillage qui interagissent avec le rivage. Trans Mountain a expliqué qu'étant donné que la taille des vagues produites par les navires correspondra à la variation de taille des vagues naturelles au moment où elles atteindront le rivage, il n'y aura pas d'effet perceptible sur le rivage imputable au chenal de navigation et, par conséquent, elle n'a pas effectué d'évaluation des incidences sur les ressources archéologiques de l'ensemble de la zone marine.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, les intervenants autochtones ont soulevé des préoccupations semblables à celles exprimées lors de l'audience initiale concernant les répercussions sur les sites archéologiques et du patrimoine culturel découlant de l'augmentation du trafic maritime lié au projet. La Première Nation Tsartlip a mentionné que les instruments élaborés par le Canada à la fin du dernier processus associé au projet de Trans Mountain pour gérer la surveillance ne se sont pas matérialisés et que l'établissement d'une surveillance à terre nécessiterait des années d'efforts de planification, des données de base et des formations afin de préparer pour une surveillance significative et des mesures d'atténuation des effets négatifs.

L'Agence Parcs Canada a indiqué que des portions de la route de navigation proposée sont adjacentes à la réserve de parc national des Îles-Gulf.

***Opinion du Comité de réexamen***

Les sous-alinéas 5(1)c)(ii) et (iv), et 5(2)c)(ii) et (iv) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* exigent l'examen des effets environnementaux qui pourraient être causés par le projet désigné au patrimoine physique et culturel, ou à une construction, un emplacement ou une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, y compris en ce qui concerne les peuples autochtones. Dans son évaluation, l'Office s'est penché sur les effets du projet sur les ressources patrimoniales pour inclure tous les effets décrits au paragraphe 5 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, y compris ceux du paysage naturel.

L'Office accepte la preuve présentée par Trans Mountain que le sillage des navires associés au projet ne pourra pas être distingué de la houle existante le long du rivage adjacent aux couloirs de navigation, compte tenu de la taille des navires et de leur vitesse, ainsi que de la profondeur et de la largeur du chenal. Il relève que les préoccupations soulevées par les groupes autochtones étaient génériques et ne portaient pas spécifiquement sur les zones d'évaluation des navires du projet. Par conséquent, l'Office est d'avis qu'il n'y aura pas de répercussion sur les sites archéologiques situés sur le rivage par suite de l'augmentation de la circulation maritime et que, par conséquent, il n'était pas nécessaire d'effectuer une évaluation de l'incidence sur les ressources archéologiques.

L'Office reconnaît que les sites archéologiques sont importants et précieux pour les groupes autochtones. L'Office encourage les groupes autochtones à partager l'information concernant d'éventuels sites archéologiques et culturels du patrimoine avec le ministère des Forêts, des Terres et de l'Exploitation des ressources naturelles de la Colombie-Britannique.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur les ressources patrimoniales***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | s.o. | L'Office n'est pas convaincu que les effets causés par les navires liés au projet auraient des répercussions sur les ressources patrimoniales. |
| | Réversibilité | s.o. | |
| | Étendue géographique | Couloirs de navigation | L'Office est d'avis que le sillage des navires liés au projet sera localisé aux couloirs de navigation et correspondra à la variation de taille des vagues naturelles au moment où elles atteindront le rivage. |
| | Ampleur | s.o. | |
| Recommandation | Non susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

### 14.8.3 Utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles, pratiques et activités culturelles

Trans Mountain a effectué des études sur l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles (« URMFT ») afin d'évaluer l'effet que pourrait exercer la circulation maritime connexe au projet sur l' URMFT. Les limites spatiales et temporelles utilisées pour l'évaluation de l'URMFT sont décrites à l'annexe 11.

***Méthode et portée de l'évaluation***

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a expliqué que les études de l'URMFT se sont déroulées dans les eaux côtières et internationales afin de fournir de l'information sur les activités en mer qu'entreprennent les collectivités autochtones participantes. La société a déclaré que l'information recueillie lors des études de l'URMFT a été utilisée pour évaluer les effets que pourrait exercer le projet sur les voies de circulation, les sites de cueillette de plantes, les lieux de pêche, de chasse et de cueillette et les lieux sacrés.

Trans Mountain a fait savoir que les résultats des études de l'URMFT, ainsi que l'analyse par ordinateur et la recension des écrits, indiquent que les groupes autochtones ont utilisé par le passé et utilisent actuellement la zone d'étude régionale afin de maintenir un mode de vie traditionnel, et qu'ils continuent d'utiliser les ressources marines dans l'ensemble de la zone d'étude régionale à diverses fins. Trans Mountain a expliqué que cela comprend, entre autres choses, la pêche, la récolte de mollusques et crustacés, la prise de mammifères et d'oiseaux et la cueillette de plantes aquatiques, et des activités spirituelles et culturelles ainsi que l'utilisation des eaux navigables de la zone d'étude régionale pour avoir accès à des ressources de subsistance, aux collectivités voisines et aux établissements côtiers. Dans le cadre de son évaluation, Trans Mountain a préparé et présenté un rapport supplémentaire sur l'URMFT qui comprend des renseignements émanant de rapports sur l' URMFT et des preuves connexes déposées directement auprès de l'Office par les intervenants autochtones, ou qui ont été fournis directement à Trans Mountain. Trans Mountain a déclaré que les résultats de l'étude de l'URMFT et les préoccupations soulevées par ces collectivités autochtones sont résumés dans ces rapports.

Trans Mountain a expliqué que les deux indicateurs utilisés pour évaluer les effets éventuels exercés par l'intensification de la circulation maritime occasionnée par le projet sur l'URMFT étaient les activités de subsistance et les sites culturels. La société a indiqué que les activités et les sites de subsistance représentent le territoire terrestre et marin sur lequel se déroulent les activités et donnent un aperçu général de l'endroit où les gens se déplacent et de la façon dont ils le font dans le paysage, de quelle façon ils l'utilisent et où ils l'habitent. La société a ajouté que les sites culturels symbolisent le rapport de longue durée que les populations entretiennent avec la terre et l'eau, et englobent la capacité de participer aux pratiques et activités menées par les générations précédentes et de les poursuivre, ainsi que la capacité de transmettre les connaissances collectives et l'utilisation de l'environnement selon la tradition. Trans Mountain a souligné que l'accès aux sites culturels et leur utilisation continue favorisent la continuité culturelle, et que les aires de rassemblement et les aires sacrées sont des termes collectifs utilisés pour désigner collectivement tous les types de sites qui ne servent pas à l'acquisition de ressources environnementales.

Des groupes autochtones ont soulevé un certain nombre de préoccupations au sujet de l'approche adoptée par Trans Mountain pour évaluer les effets éventuels sur l'URMFT, y compris les effets cumulatifs. Il s'agissait notamment des suivantes :

- omission d'effectuer une évaluation des effets propres aux zones d'intérêt de chaque groupe autochtone;
- les mesures d'atténuation applicables à un lieu particulier d'URMFT sont insuffisantes et devraient être élaborées en consultation avec les groupes autochtones;
- les failles de l'étendue spatiale désignée pour le projet;
- l'omission d'inclure les effets éventuels de l'intensification de la circulation maritime occasionnée par le projet sur les habitations et les sites culturels côtiers;
- la conclusion de Trans Mountain qu'il n'y aura pas de conséquences nuisibles importantes pour l' URMFT, sauf d'éventuels effets défavorables sur l'utilisation à des fins traditionnelles des populations d'épaulards résidents du sud.

En réponse aux préoccupations formulées par les groupes autochtones au sujet de l'approche qu'elle a adoptée pour évaluer les éventuels effets sur l'URMFT, déterminer l'importance et proposer des mesures d'atténuation, Trans Mountain a déclaré que dans son évaluation, elle aborde les éventuelles interactions désignées par les groupes autochtones en évaluant l'effet qu'exercera probablement le projet sur l'environnement et l'URMFT. TransMountain a déclaré avoir examiné les constatations de chaque rapport sur l'URMFT présenté par les groupes autochtones dans le contexte de l'évaluation et déterminé que les conclusions sur l'importance à l'égard de l'URMFT demeurent inchangées par cette preuve. En outre, Trans Mountain a déclaré que, lorsque c'était possible, elle a déterminé des mesures d'atténuation pour réduire l'ampleur et la durée des éventuels effets sur l'URMFT.

Trans Mountain a ajouté que, s'agissant de la taille des zones d'étude qui ont été utilisées pour l'évaluation, l'étendue spatiale de la zone d'étude régionale représente un compromis entre le choix d'une zone trop vaste qui masquerait les effets du projet et le choix d'une zone trop petite dans laquelle les effets sur la population à l'étude pourraient ne plus être significatifs à l'échelle du paysage.

Plusieurs groupes autochtones ont exprimé des préoccupations au sujet des éventuels dommages causés aux habitats naturels et zones de récolte côtiers tels que les peuplements d'algue brune et les récifs, ainsi qu'aux zones du littoral sensibles sur le plan culturel ou spirituel, ou l'érosion de ceux-ci par le sillage des navires associés au projet. La Première Nation Squamish a déclaré que l'omission de Trans Mountain d'évaluer ces sites côtiers constitue une erreur dans la portée de l'évaluation, parce qu'elle ne tient pas compte des liens profonds entre la terre, la mer et la culture de la Nation Squamish qui risquent d'être touchés par le projet.

Trans Mountain a répondu qu'en raison de la largeur moyenne des chenaux et du taux relativement rapide auquel les vagues de sillage perdent de la hauteur en s'éloignant des navires-citernes et des remorqueurs d'escorte, elles ne devraient pas pouvoir se distinguer de la houle existante le long de la majeure partie du littoral de la zone d'étude régionale. Par conséquent, elle n'a pas inclus les effets éventuels qu'exerce le trafic des navires associés au projet sur les lieux d'habitation côtiers, puisqu'il n'était pas réputé interagir avec des activités terrestres.

### *Effets de la circulation maritime connexe au projet sur la récolte de ressources marines à des fins traditionnelles et les activités culturelles*

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a déclaré que les ressources qui sont utilisées et les activités qui sont menées dans le cadre de l'URMFT se situent dans la zone d'étude régionale et le long ou près des couloirs de navigation. D'après les résultats des études de l'URMFT et l'analyse par ordinateur, les corridors de déplacement sont essentiels pour mener les activités traditionnelles et avoir accès aux endroits où se pratique la récolte à des fins traditionnelles, et il faut traverser les couloirs de navigation pour avoir accès aux sites d'URMFT. Trans Mountain a souligné que la récolte de subsistance et le déplacement connexe peuvent avoir lieu dans la zone d'étude régionale tout au long de l'année.

Trans Mountain a mentionné que les effets éventuels qu'exercent les navires associés au projet sur l'URMFT comprennent la perturbation de la chasse, de la pêche et de la cueillette de subsistance, la perturbation de l'utilisation des voies de circulation et la perturbation des lieux de rassemblement et sacrés.

Trans Mountain a fait savoir qu'une perturbation des activités subsistance peut se produire en raison de l'augmentation de la circulation maritime occasionnée par le projet dans la zone d'étude régionale, car elle restreint l'accès aux zones d'utilisation à des fins traditionnelles, particulièrement si les utilisateurs des ressources se déplacent au même moment et au même endroit que les navires associés au projet en transit. La société a déclaré que ceci pourrait limiter la capacité de récolter dans certaines zones, faire manquer des possibilités de récolte ou accroître le temps de déplacement pour parvenir à une destination, perturbations qui toutes pourraient réduire l'accès aux ressources marines. Trans Mountain a déclaré que l'ampleur de l'effet est jugée être faible, car il est prévu que les activités de subsistance pourront être interrompues par la circulation maritime connexe au projet, mais les interruptions occasionnées par le projet ne seront que temporaires, et les activités pourront probablement reprendre dans la plupart des cas lorsqu'un navire aura passé, et la fréquence de passage des navires associés au projet sera d'une fois par jour.

Trans Mountain a fait savoir que la perturbation sensorielle occasionnée par l'accroissement de la circulation maritime risque de dissuader les personnes qui récoltent les ressources d'utiliser les zones ou pourrait influer sur les ressources sur lesquelles porte l'activité, particulièrement si la circulation maritime connexe au projet a lieu en même temps et au même endroit que les activités de subsistance. Trans Mountain a fait savoir que la perturbation sensorielle imputable à l'accroissement de la circulation maritime peut également se solder par des perturbations des activités culturelles (p. ex., lieux de rassemblement, lieux sacrés), ainsi qu'influencer l'orientation et l'intention des activités cérémoniales. La société a déclaré que cela pourrait aboutir au choix d'autres endroits pour les activités traditionnelles et accroître le temps de déplacement pour parvenir à destination.

Trans Mountain a déclaré qu'il est possible que la perturbation des activités des utilisateurs de ressources marines à des fins traditionnelles s'intensifie à cause des vagues produites par les navires associés au projet, de même que les risques de collision en mer entre les navires associés au projet et les navires utilisés à des fins traditionnelles augmentent. La société a déclaré qu'elle estime que de telles perturbations et collisions sont peu probables parce que la plupart des navires de mer respectent les normes réglementaires et les mesures de navigation et de sécurité. Une collision pourrait entraîner des pertes d'occasions de récolter des ressources à des fins traditionnelles. Trans Mountain a ajouté que des bateaux de pêche ou des engins de pêche pourraient subir des avaries ou être perdus par suite d'interactions entre des navires associés au projet et des bateaux de pêche d'utilisateurs de ressources marines à des

fins traditionnelles. Trans Mountain a précisé que les pertes de possibilités économiques pour les utilisateurs de ressources marines pourraient découler de ce qui suit : perte ou avarie de navires; dommages des engins de pêche; blessures; ou déplacement physique d'utilisateurs de ressources marines pour s'éloigner des navires associés au projet qui sont en transit ou à l'ancre.

Trans Mountain a fait savoir que les changements de la répartition et de l'abondance des ressources pourraient se solder par la perte ou l'altération des zones de récolte, ce qui pourrait se traduire par des effets indirects, en l'occurrence que les pêcheurs puissent devoir dépenser plus de temps et d'argent pour se déplacer plus loin afin de mener leurs activités de subsistance. Les résultats de l'évaluation des effets sur les mammifères marins, les oiseaux de mer et les poissons de mer et leur habitat indiquent que, bien qu'il puisse y avoir des effets résiduels imputables à l'accroissement de la circulation maritime occasionné par le projet, ces effets sont jugés ne pas être importants, sauf dans le cas de l'épaulard résident du sud. Trans Mountain a déterminé que cette population subit actuellement un important effet pernicieux cumulatif, et bien que le statut d'espèce en voie de disparition de l'épaulard résident du sud interdise actuellement de chasser cette espèce, les données historiques indiquent que les populations d'épaulards étaient jadis et pourraient être à l'avenir une ressource récoltée à des fins traditionnelles dans la zone d'étude régionale.

À l'exception des effets qui s'exercent sur l'épaulard résident du sud, Trans Mountain a déclaré que la contribution du projet aux effets culturels plus vastes auxquels sont exposés les autochtones, qui se manifestent par le changement des habitudes d'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles, n'est pas considérée comme étant importante. La société a souligné qu'il est possible que certains navires qui utilisent les ressources marines à des fins traditionnelles ne soient incommodés que temporairement par la présence des navires associés au projet (faible ampleur), mais que pour d'autres, les activités de pêche peuvent être retardées (ampleur moyenne) puisque les itinéraires menant au lieu de pêche peuvent devoir être modifiés, ou que les pêcheurs peuvent ne pas être en mesure de pêcher à leurs endroits de prédilection en raison de l'intensification de la circulation maritime occasionnée par le projet.

Trans Mountain a déclaré que les effets combinés de la circulation maritime connexe au projet sur l'URMFT sont de longue durée et de faible ampleur, compte tenu des effets résiduels qui sont prévus s'exercer sur la population de l'épaulard résident du sud. Elle a ajouté que ces effets tiennent compte du contexte caractérisé par l'intense activité actuelle des navires dans la zone d'étude régionale et du cadre de réglementation existant. Trans Mountain aussi précisé qu'elle prend en considération le contexte dans lequel une ressource récoltée à des fins traditionnelles afin de satisfaire aux besoins culturels et vivriers des populations autochtones qui peuvent être touchées est disponible. Selon Trans Mountain, les effets résiduels combinés à la circulation maritime connexe au projet qui influent sur l'URMFT ne sont pas considérés comme étant importants, à l'exception des effets résiduels qui sont prévus s'exercer sur la population de l'épaulard résident du sud et qui sont réputés être appréciables.

Trans Mountain a expliqué qu'elle a évalué les effets cumulatifs du transport maritime en examinant des projets dont les effets se superposent aux effets éventuels de la circulation maritime connexe au projet. Il est entendu que toutes les composantes du milieu marin s'inscrivent à l'appui de l'état du bassin de ressources marines et de l'habitat qui sont essentiels à la pratique d'activités traditionnelles. Par conséquent, les effets cumulatifs qui peuvent influer sur les activités et les sites vivriers ont été évalués en tenant compte de toutes les ressources biophysiques pertinentes, dont on sait ou dont on présume qu'elles sont importantes pour les fins traditionnelles auxquelles les utilisent les collectivités autochtones, ainsi qu'en tenant compte du volume élevé actuel de grands navires dans la zone d'étude régionale.

Trans Mountain a déclaré que l'accroissement de la circulation maritime aggravera probablement la congestion dans les zones qui sont des goulots d'étranglement géographiques qui enregistrent déjà une circulation maritime intense et qui peuvent éventuellement amener certains utilisateurs de ressources marines à des fins traditionnelles à éviter ces zones ou à modifier leurs itinéraires de prédilection en raison de la perturbation sensorielle causée par les navires en transit. Trans Mountain a fait savoir qu'un effet défavorable cumulatif total important est prévu affecter l'utilisation à des fins traditionnelles de l'épaulard résident du sud en raison des activités de transport maritime actuelles qui se poursuivront, avec ou sans le projet; cependant, d'après les conclusions, les effets cumulatifs totaux qui s'exercent sur d'autres ressources marines et indicateurs traditionnels, ainsi que la contribution du projet à ces effets, ne sont pas importants.

### Audience de réexamen MH-052-2018

***Répercussions sur l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles et les pratiques et activités culturelles***

Trans Mountain a indiqué qu'elle a étudié les effets potentiels de l'accroissement du trafic maritime lié au projet sur l'URMFT dans la demande initiale. Elle a déclaré que les données utilisées pour éclairer son évaluation des effets environnementaux et les ressources environnementales qui sous-tendent les droits des autochtones sont décrites dans sa demande initiale, et qu'elles comprenaient des examens de documents, des études réalisées sur l'URMFT et des commentaires sur la mobilisation reçus. Comme de nouveaux renseignements ont été présentés, Trans Mountain a déclaré qu'ils avaient été examinés pour voir s'il en découlait de nouveaux problèmes, interactions ou effets non prévus précédemment et si les conclusions de l'évaluation seraient modifiées en conséquence.

Trans Mountain a affirmé qu'elle avait reçu des renseignements sur le savoir écologique traditionnelle et l' URMFT de 21 collectivités autochtones maritimes. Au cours de la mobilisation continue, Trans Mountain a mentionné que certaines des 21 collectivités avaient fourni des renseignements plus détaillés sur leur usage des terres à des fins traditionnelles (« UTFT ») et leur URMFT. Cependant, elle a indiqué que les autres collectivités autochtones maritimes avaient choisi de ne pas lui fournir de renseignements sur leur UTFT/URMFT ou de ne pas collaborer. Trans Mountain a mentionné qu'elle respectait la décision des collectivités autochtones de fournir ou non des renseignements, et qu'elle aimait recevoir et était toujours disposée à recevoir des renseignements ou des études sur l'UTFT/URMFT pour autres analyses. Elle a en outre indiqué qu'elle aimait recevoir de tels renseignements supplémentaires en tout temps au cours du cycle de vie du projet, et qu'elle les analysera dans le contexte de l'étape du projet à laquelle ils ont été fournis. Trans Mountain a affirmé que les renseignements sur l'UTFT/URMFT fournis jusqu'à maintenant ont été examinés et qu'elle continuera d'étudier ces renseignements dans le contexte de la planification et des mesures d'atténuation du projet à mesure que le projet évolue.

Trans Mountain a indiqué qu'elle continue à recevoir des renseignements à jour sur l' URMFT, de manière officielle et non officielle lors de rencontres de mobilisation, et qu'elle examine continuellement ces renseignements pour connaître les incidences précises et à la recherche de mesures d'atténuation pouvant être intégrées aux plans du projet avant et après le cycle de construction, et dans les plans de mesures correctives post-construction.

En ce qui a trait aux préoccupations concernant les épaulards résidents du sud et l'usage des terres à des fins traditionnelles par les peuples autochtones, Trans Mountain a indiqué que pour ces collectivités qui ont présenté des preuves relativement à cette question durant l'instance OH-001-2014 (Ditidaht, Lyackson, Pacheedaht, Squamish, Stz'uminus, Tsawout, Tsawwassen, Tsleil-Waututh, T'Sou-ke), elle a effectué un suivi auprès de chaque collectivité autochtone en leur faisant parvenir une réponse par lettre traitant de chacune des préoccupations précises soulevées. En outre, elle a préparé une description détaillée des problèmes, mesures d'atténuation et résolutions, appelée « Issues Summary and Resolution Tables » pour chaque groupe autochtone en réponse aux préoccupations exprimées.

Trans Mountain a indiqué que depuis 2014, les collectivités autochtones n'ont cessé d'exprimer des préoccupations générales au sujet des épaulards résidents du sud, mais que jusqu'à maintenant aucune autre rétroaction propre à l'UTFT ou l'URMFT à n'a été reçue depuis l'instance OH-001-2014. Trans Mountain a répondu aux préoccupations générales en réaffirmant son engagement à élaborer un plan de protection des mammifères marins afin d'énoncer des mesures particulières pour les navires-citernes liés au projet qui serait mis en œuvre par Trans Mountain et des initiatives de collaboration régionales dans les couloirs de navigation afin d'atténuer et de gérer les éventuels effets environnementaux sur les mammifères marins. Trans Mountain a mentionné avoir reçu des commentaires de nombreuses collectivités autochtones au sujet de leurs solides liens culturels avec l'épaulard résident du sud. Elle souhaite que les efforts visant à atténuer les effets seront vus d'un bon par les peuples autochtones, y compris par la Première Nation Pacheedaht et la Première Nation Ditidaht, qui ont exprimé un vif intérêt à Trans Mountain pour assurer la sécurité maritime au banc de Swiftsure, zone de pêche extracôtière d'une importance capitale et zone de récolte clé.

Trans Mountain a aussi indiqué que la Première Nation Lyackson en particulier lui a fait parvenir des lettres au sujet de ses préoccupations relatives aux répercussions de la navigation maritime liée au projet sur l'épaulard résident du sud, en soulignant notamment les lacunes dans les connaissances en ce qui a trait à la compréhension des menaces qui pèsent sur la population d'épaulards résidents du sud qui se détériore ainsi qu'à la compréhension des stratégies d'atténuation requises pour renverser la tendance du déclin de la population. Trans Mountain a affirmé que la Première Nation Lyackson lui a recommandé d'attendre les résultats des travaux de recherche à la base de mesures d'atténuation éprouvées scientifiquement avant d'aller de l'avant avec le projet, afin que la population d'épaulards résidents du sud puisse revenir à des niveaux durables.

Trans Mountain a indiqué que pour réduire les effets négatifs éventuels de l'accroissement du trafic maritime lié au projet sur l'utilisation autochtone à des fins traditionnelles associée aux mammifères marins, elle s'est engagée à, entre autres mesures :

- Fournir des renseignements régulièrement mis à jour sur le trafic maritime lié au projet aux organisations de l'industrie de la pêche, aux collectivités autochtones et aux autres parties prenantes touchées, dans la mesure du possible par l'intermédiaire de la Chamber of Shipping of BC (COSBC);
- Lancer un programme d'éducation du public à la sécurité nautique avant l'étape de l'exploitation du projet. Communiquer tous les renseignements pertinents liés aux échéanciers et au calendrier du projet aux organisations de l'industrie de la pêche, aux collectivités autochtones et aux autres parties prenantes touchées.

Trans Mountain a également déclaré qu'elle estime que les initiatives multipartites constituent une approche essentielle à la gestion des effets cumulatifs de la population d'épaulards résidents du sud, de son habitat essentiel et des effets connexes sur l'utilisation traditionnelle autochtone de la population.

Trans Mountain a indiqué qu'elle est déterminée à continuer à tisser des liens positifs avec les collectivités autochtones et à s'engager de façon significative pour répondre aux préoccupations. Elle a mentionné que son appui et sa participation aux mesures d'atténuation efficaces et aux programmes conjoints qui favorisent la survie et le rétablissement de la population d'épaulards résidents du sud répondront aux principales préoccupations soulevées par les groupes autochtones.

De 2016 à 2017, Trans Mountain a indiqué qu'elle a discuté avec les collectivités autochtones qui s'intéressent au milieu marin au sujet du concept d'une initiative de la mer des Salish pour comprendre les préoccupations, les recours et les mesures d'atténuation concernant l'épaulard résident du sud et le milieu marin. Les discussions initiales étaient axées sur le rôle possible de cette initiative et des concepts en ce qui concerne une collaboration visant à mettre en œuvre des projets d'intendance prioritaires ciblés qui restaurent et améliorent l'environnement, la surveillance et l'évaluation des impacts environnementaux cumulatifs, l'appui à la recherche sur l'écosystème et à l'échange de connaissances et l'éducation et la formation sur l'intendance.

### *Répercussion du transport maritime sur l'URMFT, les pratiques culturelles et les activités indiquées par les groupes autochtones*

Au cours de l'audience OH-001-2014, plusieurs collectivités autochtones et Adam Olson ont mentionné qu'il est important qu'ils puissent continuer d'exercer leurs droits autochtones à pêcher, récolter et chasser dans l'ensemble de leurs territoires traditionnels respectifs dans la zone d'étude régionale. Les renseignements fournis par les intervenants autochtones ont décrit la portée et l'étendue de leurs activités et ont porté essentiellement sur la manière dont les collectivités et les particuliers utilisent les terres et les eaux ainsi que leurs ressources respectives pour se prévaloir des droits ancestraux ou issus de traités qu'ils revendiquent ou qui sont établis. Cela comprend des renseignements sur les activités de récolte d'aliments (surtout la pêche, mais aussi la chasse, le piégeage, la cueillette d'herbes médicinales, de plantes et de petits fruits) et sur l'importance culturelle de ces activités.

Les groupes autochtones ont décrit les méthodes traditionnelles de pêche, le rôle important que jouent les lieux de récolte et les campements dans le transfert des connaissances traditionnelles aux générations futures, la manière dont les aliments sont préparés et conservés et le partage, l'échange et les festins qui ont lieu après la récolte. Ils ont également décrit la manière dont leurs systèmes, leurs pratiques et leurs activités d'intendance culturels sont inextricablement liés à l'utilisation des terres et des eaux à des fins traditionnelles. Ils ont joint des renseignements précis sur des lieux de récolte annuelle et saisonnière et les espèces que les groupes autochtones utilisent dans le cadre des activités décrites, la manière dont les besoins de la collectivité continuent d'être comblés grâce à ces activités, ainsi que les lieux qui revêtent une importance culturelle ou spirituelle pour les groupes autochtones qui peuvent être touchés.

Plusieurs groupes autochtones, parmi lesquels les tribus Cowichan, la Première Nation Scia'new, la Première Nation Ditidaht, la Nation Esquimalt, la Première Nation Pacheedaht, la Première Nation Lyackson, la Première Nation Tsawout, la Première Nation T'Souke, la Première Nation Squamish, la Première Nation Musqueam, la Première Nation Tsartlip et la Nation Tsleil-Waututh ont déclaré que les niveaux actuels de circulation de grands navires et l'industrialisation ont déjà réduit la capacité de récolter dans certaines zones et réduit la fréquence des échanges avec les nations du continent pour des raisons culturelles,

cérémoniales et économiques. Ils ont également exprimé des inquiétudes au sujet des effets qu'exerce le développement actuel sur la santé des écosystèmes et des ressources récoltées et sur leur bien-être culture et spirituel.

La Première Nation Lyackson a déclaré qu'elle estime que plus de 50 % de sa récolte de saumon repose sur la navigation dans la mer des Salish et sur le fleuve Fraser.

La Première Nation T'Souke a caractérisé les répercussions que les effets cumulatifs continuent d'avoir sur le territoire T'Sou ke comme « une mort parmi mille coupures » ou « la tyrannie des petites décisions » qui s'est exercée sur des générations et a affecté le mode de vie traditionnel de la Nation T'Sou-ke, notamment sa capacité à maintenir la durabilité des ressources marines utilisées à des fins traditionnelles à un niveau suffisant pour enraciner la relation culturelle de la Nation T'Sou ke dans son territoire.

Plusieurs groupes autochtones, parmi lesquels la Nation Esquimalt et la Première Nation Stz'uminus se sont dites préoccupées par le fait que l'accès à la récolte des ressources marines, ainsi qu'aux lieux culturels et spirituels sera davantage restreint à la suite de l'intensification de la circulation maritime occasionnée par le projet. Des groupes autochtones, parmi lesquels la Nation Tsleil-Waututh, la Nation T'sou ke et la Première Nation Pacheedaht ont décrit de quelle façon la perturbation ou la réduction des voies de circulation traditionnelles entraîneront une perte de l'expression de l'identité culturelle, ainsi que la perte de possibilités d'enseignement pour les jeunes.

Des groupes autochtones, dont la Nation Tsleil-Waututh, la Première Nation Scia'new, la Première Nation Lyackson et la Première Nation Kitselas ont exprimé leurs préoccupations que le bruit causé par la circulation maritime connexe au projet aura des incidences sur le patrimoine et les activités culturels en perturbant les activités cérémonielles, en aliénant les membres de certaines parties de leur territoire, en compliquant les rapports avec d'autres collectivités des Premières Nations et en exposant le territoire, y compris des lieux sacrés, aux risques qui accompagnent le projet. Ils ont déclaré que la circulation maritime connexe au projet entraînera des pertes de l'intimité et du calme pour les pratiques culturelles et sacrées.

Les groupes autochtones ont pris acte des préoccupations concernant la sécurité maritime. Des groupes autochtones, parmi lesquels la Nation Esquimalt, la Première Nation Pacheedaht et la Première Nation Ditidaht, ont dit craindre que l'accroissement de la circulation des navires-citernes ne menace la sécurité maritime, ne présente un risque accru de collision entre des navires-citernes et des navires plus petits destinés à l' URMFT. Ils ont expliqué qu'une collision pourrait se solder par des avaries aux navires ou aux engins utilisés pour exercer les droits de pêche. La Nation Tsleil-Waututh a laissé entendre que l'accroissement du transport maritime occasionné par le projet pourrait physiquement restreindre sa capacité à se déplacer dans le bras de mer dans de petites embarcations. La Première Nation Lyackson a dit s'inquiéter de l'accroissement du risque d'accident et de l'entrave à la navigation de petites embarcations, notamment des canoës et des bateaux de pêche de subsistance.

Plusieurs groupes autochtones ont soulevé des préoccupations au sujet de l'altération des ressources subsistance à la suite de l'augmentation du nombre de navires associés au projet. Les groupes autochtones ont affirmé que l'intensification de la circulation des navires-citernes provoquera des changements des ressources de chasse et de pêche de subsistance en modifiant le comportement et les routes migratoires de la faune, ce qui nuira à leur capacité de récolter ces ressources.

Un certain nombre de groupes autochtones ont exprimé des inquiétudes au sujet de l'augmentation de la circulation de navires-citernes sur le banc Swiftsure, qui est un lieu de pêche collectif depuis des siècles. Ces groupes autochtones ont affirmé que des études devraient examiner les conditions météorologiques extrêmes, et comprendre une modélisation stochastique intégrale des régimes de vent et de houle extrêmes.

Lors de l'audience de réexamen MH-052-2018, les intervenants autochtones ont présenté des témoignages, écrits et oraux, concernant les répercussions de la navigation maritime sur leur URMFT et leurs pratiques et activités culturelles dans la zone d'étude régionale marine. Comme lors de l'audience initiale, ils ont souligné l'importance de l'utilisation des ressources marines dans leur mode de vie, notamment les ressources à des fins alimentaires, sociales, culturelles et cérémonielles et la gouvernance.

Les collectivités autochtones ont continué de souligner l'importance de leur capacité à exercer leurs droits ancestraux et issus de traités pour pêcher et récolter sur leurs territoires traditionnels respectifs dans la zone d'étude régionale et la route de navigation. Les intervenants autochtones ont décrit la portée et l'étendue de leurs activités, notamment leurs itinéraires, leurs sites utilisés à des fins traditionnelles particuliers, leurs activités de pêche et de récolte, de même que les pratiques et activités culturelles associées à l'exercice de leurs droits ancestraux et issus de traités prétendus ou reconnus. Les collectivités autochtones ont souligné l'importance des poissons de mer et des autres ressources à des fins alimentaires, sociales et culturelles, y compris le commerce, et cérémonielles.

Les collectivités autochtones ont également soulevé des préoccupations au sujet des conséquences qu'aura la navigation maritime liée au projet sur leurs droits ancestraux et issus de traités, non seulement en raison des interruptions à leur capacité physique à accéder aux ressources marines de la mer des Salish, mais aussi des répercussions sur leur lien culturel et spirituel avec ces ressources marines, notamment leur capacité à transmettre leurs connaissances aux générations futures, et leurs activités d'intendance visant à protéger les ressources marines de la mer de Salish. Par exemple, voici ce qu'a dit le chef Harvey Underwood de la Première Nation Tsawout lors de la preuve traditionnelle orale :

> [traduction] « Tout comme le papillon nocturne a besoin de cette fleur pour se développer et vivre une autre fois, nous avons besoin de cet océan et de ces terres. »

Les Premières Nations Ditidaht, Pacheedaht, T'Souke, Tsawout et Tsartlip ont déposé de nouvelles études ou des études à jour sur l' URMFT dans le cadre de l'audience de réexamen. Ces études font mention des sites compris dans la zone d'étude régionale marine et la zone de navigation où les Premières Nations continuent d'utiliser les ressources marines à des fins traditionnelles, et décrivent le lien culturel associé à ces sites et pratiques. La Nation Tsleil-Waututh a fourni de nouveaux renseignements confidentiels sur les connexions culturelles et spirituelles avec le secteur et a souligné que le manque d'intimité causé par l'augmentation de la navigation maritime pourrait empêcher la tenue de leurs pratiques culturelles.

Les collectivités autochtones ont continué d'exprimer des préoccupations concernant la sécurité maritime, notamment la crainte que l'augmentation de la circulation des navires-citernes présente un risque accru de collisions entre des navires-citernes et des navires plus petits destinés à l' URMFT et qu'elle rende la navigation non sécuritaire en raison des sillages des navires-citernes.

Les intervenants autochtones ont continué de soulever des préoccupations quant à l'accroissement du trafic lié au projet qui selon eux pourrait nuire aux itinéraires et à l'accès à d'importants lieux de pêche traditionnels. Encore une fois, les Premières Nations Ditidaht et Pacheedaht ont souligné que le banc Swiftsure est un emplacement privilégié pour exercer leurs droits ancestraux d'exploitation des ressources marines, et ont dit craindre que l'accroissement du trafic dans le banc Swiftsure ait une incidence sur la disponibilité et l'abondance de ces ressources. La Première Nation Ditidaht a également proposé que le trafic maritime soit détourné pour éviter le banc Swiftsure.

Comme lors de l'audience initiale, de nombreux intervenants autochtones ont aussi souligné l'importance de leurs activités traditionnelles pour la continuité culturelle. Les collectivités autochtones ont indiqué que la pêche et la récolte ont toujours servi à transmettre les connaissances, la culture et le mode de vie de génération en génération. Par exemple, voici ce qu'a dit le conseiller Chris Lewis de la Nation Squamish lors de la preuve traditionnelle orale :

> [traduction] « Tout ce que fait le peuple Squamish est lié à cet endroit. Nos chansons, nos enseignements, nos noms ancestraux nous disent ce que nous sommes et d'où nous venons. »

Les collectivités autochtones situées en amont des zones de navigation maritime ont décrit leur interaction traditionnelle avec les collectivités autochtones côtières. Ils ont parlé de l'interconnexion de leurs voies navigables, comme les rivières Fraser et Thompson, avec la mer des Salish, de même que des liens familiaux au sein des Nations. Les collectivités autochtones de l'Alberta ont décrit les échanges commerciaux et le troc de ressources qui ont eu lieu entre les collectivités autochtones côtières et intérieures, notamment les plantes, le saumon, les viandes et les remèdes.

### *Épaulard résident du sud*

Au cours de l'audience de réexamen OH-001-2014, un certain nombre de groupes autochtones ont fait part de leurs préoccupations au sujet des effets sociaux et culturels qui découleront des conséquences du transport maritime pour l'épaulard résident du sud. La Première Nation Tsawwassen a déclaré qu'elle n'a pas un passé de Nation baleinière, mais qu'elle a de solides liens culturels avec l'épaulard. L'espèce joue un rôle prédominant dans les histoires des citoyens de la Première Nation Tsawwassen, et les Tsawwassens ont décoré leur canoë océanique avec une image de l'épaulard. La Première Nation Tsawout a déclaré qu'il y a des clans et des familles qui sont reliés aux épaulards, et que les incidences sur les cétacés et leur perte sur leur territoire sont une perte pour ces clans et ces familles.

La Première Nation Pacheedaht a dit craindre que l'accroissement de la circulation des navires-citernes n'ait des incidences supplémentaires sur le rétablissement de l'épaulard. Compte tenu de l'importance que revêt l'épaulard pour leur culture, il s'agit d'une grave préoccupation pour la Première Nation Pacheedaht. La Nation T'sou ke a affirmé que des effets délétères sur une ressource principale comme l'épaulard risquent d'avoir des effets en chaîne catastrophiques sur leurs droits, leur titre et leur sens de l'identité en tant que peuple autochtone du Canada.

La Première Nation Tsartlip a affirmé que les épaulards revêtent une importance culturelle et spirituelle importante pour le peuple Tsartlip. La Première Nation Tsartlip a décrit la profonde importance spirituelle que revêtent les épaulards pour leur population, la relation qu'elle entretient avec eux et son obligation de les protéger.

Lors de l'audience de réexamen MH-052-2018, les intervenants autochtones ont présenté des témoignages, écrits et oraux, concernant les répercussions de la navigation maritime sur leur URMFT et leurs pratiques et activités associées à l'épaulard résident du sud.

La Nation Tsleil-Waututh a fourni de nouveaux renseignements concernant sa relation culturelle avec l'épaulard résident du sud. Dans un témoignage oral et écrit confidentiel, la Nation Tsleil-Waututh a expliqué que sa relation avec l'épaulard résident du sud est à la fois une relation culturelle et une incarnation de ses lois d'intendance. De plus elle a souligné que les effets environnementaux négatifs importants que la navigation maritime fera subir aux épaulards résidents du sud nuiront à sa relation culturelle avec eux. Plus précisément, la perte des épaulards résidents du sud compromettrait l'identité traditionnelle des membres de la Nation Tsleil-Waututh, qui est tributaire de leur capacité à maintenir leur lien avec leur collectivité et leurs ancêtres. Enfin, elle a souligné que ce lien comprenait la tradition établie que les épaulards résidents du sud se rendent à l'inlet Burrard à la mort de chefs ou d'autres dirigeants de la Nation Tsleil-Waututh.

De nombreuses collectivités autochtones, notamment celles de Malahat, Tsawout, Tsouke, Snuneymuxw, Tsarltip, Tsawwasen et Pacheedaht, ont expliqué l'importance des épaulards résidents du sud pour leur culture et leur spiritualité. Ils ont expliqué que les épaulards résidents du sud ont un rôle important dans les histoires sur leurs origines et que toute diminution de leur nombre, sans parler de leur disparition, emporterait avec elle une partie importante et sacrée de la culture des collectivités autochtones côtières. Les intervenants autochtones comme le Conseil tribal Makah et la Première Nation Snuneymuxw ont raconté des histoires au sujet de la transformation d'ancêtres en épaulards, ajoutant que ces ancêtres transformés exploreraient des questions d'ordre spirituel sur la mer ou reviendraient un jour à la collectivité avec des leçons ou des messages provenant des épaulards. Voici ce qu'a dit Geraldine Manson,ainée de la Première Nation Snuneymuxw, lors de la preuve traditionnelle orale :

> [traduction] « Enlever quelque chose de si sacré pour nos collectivités, l'épaulard … aurait des conséquences absolument catastrophiques. C'est comme perdre sa langue. Ou perdre sa culture. C'est nous enlever une partie de nous-mêmes. »

Les intervenants autochtones comme les Premières Nations Lyackson et Tsawout ont expliqué que leurs traditions et leur histoire orales comprennent des histoires d'épaulards résidents du sud accompagnant leurs ancêtres lors de voyages de pêche ou les guidant vers d'importantes ressources marines. Des collectivités autochtones ont souligné qu'ils considèrent les épaulards comme leurs ancêtres et que ceux-ci jouent un rôle important dans l'enseignement aux jeunes générations. Plusieurs collectivités autochtones ont également fait remarquer qu'en raison de l'importance des épaulards résidents du sud pour leurs pratiques culturelles et spirituelles, les Premières Nations elles-mêmes sont responsables de la protection et l'intendance de ces épaulards. Voici ce qu'a dit Pearl Harris, ainée de la Première Nation Stz'uminus, lors de la preuve traditionnelle orale :

> [traduction] « Nous croyons que l'épaulard est un ancêtre de l'ancêtre de quelqu'un, nos ancêtres. Ils se présentent sous plusieurs formes. Et je crois que si nous perdons l'épaulard, nous perdons certains de nos enseignements, nos enseignants. Nous perdons cet esprit nécessaire à notre survie, tout comme nous avons besoin des produits de la mer, nous avons besoin de la terre et des animaux. Et je ne cesserai de répéter qu'ils sont notre esprit et notre peuple. Nous y croyons tous fermement. »

***Mesures d'atténuation***

Lors de l'audience OH-001-2014, afin d'atténuer les effets et apaiser les préoccupations afférentes à la récolte de ressources maritimes à des fins traditionnelles et aux activités culturelles, Trans Mountain s'est engagée, entre autres mesures, à fournir régulièrement des renseignements actualisés sur la circulation maritime connexe au projet aux collectivités autochtones. Elle a également pris l'engagement de lancer un programme de sensibilisation publique avant l'étape d'exploitation du projet afin de communiquer des renseignements sur l'échéancier et le calendrier du projet avec Transports Canada, la Garde côtière canadienne et la Chambre de commerce maritime de la Colombie-Britannique, les associations commerciales et touristiques et les groupes autochtones qui peuvent être touchés.

Trans Mountain a fait savoir que les navires associés au projet se conformeront intégralement à toute la réglementation sur la navigation, les communications et la sécurité en vigueur, y compris celle de Transports Canada, de la Garde côtière canadienne, de l'Administration de pilotage du Pacifique et de Port Metro Vancouver.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a dégagé des mesures d'atténuation pour réduire l'ampleur et la durée des effets éventuels, lorsque c'est possible. Cependant, elle a ajouté qu'étant donné que l'industrie du transport maritime suit des lignes directrices et des règles sous réglementation internationale et fédérale (notamment l'utilisation des couloirs de navigation internationaux pour l'acheminement et le recours aux pilotes en cours de transit), un navire-citerne ou un autre navire n'a qu'une capacité limitée de changer d'itinéraire ou d'horaire. Elle a mentionné que tous les groupes autochtones seront invités à assister à des ateliers régionaux sur les plans de protection de l'environnement, au cours desquels les mesures d'atténuation et les programmes de surveillance seront discutés.

S'agissant de l'épaulard résident du sud, Trans Mountain s'est engagée à élaborer un Programme de protection des mammifères marins afin de formuler des mesures propres aux navires-citernes associés au projet et des initiatives de collaboration régionale qui seraient mises en œuvre par Trans Mountain et d'autres exploitants le long des couloirs de navigation, afin d'atténuer et de gérer les effets environnementaux éventuels qui s'exercent sur les mammifères marins.

Pour ce qui est du banc Swiftsure, Trans Mountain a pris acte de son importance pour les collectivités autochtones et reconnaît que les couloirs de navigation traversent le banc Swiftsure. Trans Mountain a déclaré qu'elle sensibilisera davantage les navires-citernes du projet aux conditions qui prévalent près du banc Swiftsure dans son livret d'information relatif au port et son manuel d'exploitation du terminal.

Lors de l'audience de réexamen MH-052-2018, Trans Mountain a reconnu les renseignements fournis par les collectivités autochtones concernent l'utilisation de la zone d'étude régionale marine pour des activités culturelles et de subsistance et a mentionné l'importance générale de l'utilisation des ressources marines dans le mode de vie des Autochtones. Elle a également reconnu la grande dépendance à l'environnement marin des collectivités autochtones. Trans Mountain a fait remarquer qu'elle avait évalué les effets résiduels potentiels liés aux navires associés au projet en ce qui concerne la perturbation des activités traditionnelles, la modification des ressources de subsistance et la modification des mouvements des navires et qu'elle avait tenu compte des effets liés aux perturbations sensorielles et aux changements dans l'accès.

Trans Mountain a déclaré que les types de répercussions présentés par les collectivités autochtones dans la preuve traditionnelle écrite et orale sont conformes à celles évaluées dans la demande initiale, et qu'aucune nouvelle information modifiant les résultats de cette évaluation n'a été présentée. Trans Mountain a indiqué qu'elle a examiné les nouveaux renseignements fournis par les collectivités autochtones dans le cadre de l'audience de réexamen dans le contexte de son évaluation environnementale et socioéconomique initiale et qu'elle a déterminé que les conclusions de l'évaluation environnementale et socioéconomique concernant l'URMFT demeurent inchangées tant pour les effets liés au projet que la contribution aux effets cumulatifs.

Trans Mountain a déclaré que les types de répercussions discutées par les collectivités autochtones dans la preuve traditionnelle écrite et orale sont conformes à celles évaluées dans la demande initiale, et était d'avis qu'aucune nouvelle information modifiant les résultats de cette évaluation n'a été présentée. Trans Mountain a indiqué qu'elle avait passé en revue les nouveaux renseignements fournis par les collectivités autochtones durant l'audience de réexamen MH-052-2018 dans le contexte de son évaluation environnementale et socioéconomique intiale et qu'elle a déterminé que les conclusions de cette évaluation concernant l'URMFT demeurent inchangées tant pour les effets liés au projet que la contributioin aux effets cumulatifs.

En ce qui concerne l'épaulard résident du sud, Trans Mountain estime que les initiatives multipartites constituent une approche essentielle à la gestion des effets cumulatifs de la population d'épaulards résidents du sud, de son habitat essentiel et des effets connexes sur l'utilisation traditionnelle autochtone de la population. Dans sa preuve, elle a donné un aperçu des initiatives qui étaient déjà en cours, comme il est décrit ailleurs dans le présent rapport, notamment :

- Le Plan de protection des océans
- Le Plan d'action pour l'épaulard résident du nord et du sud
- La Fondation saumon du Pacifique – Projet de survie marine de la mer des Salish
- Programme ECHO
- Marine écologique
- Présidence dans la recherche sur les cétacés à l'université de la Colombie-Britannique

Trans Mountain a fait remarquer que toutes les initiatives multipartites appuient également les exigences de la condition 132 – Plan de protection des mammifères marins. Trans Mountain a fait remarquer que le dépôt de la conformité à la condition 132 est requis 3 mois avant le début des activités du projet, mais qu'elle prévoyait entreprendre un processus pour solliciter et obtenir la rétroaction et les commentaires des collectivités autochtones sur une version préliminaire du Plan de protection des mammifères marins au plus tard 18 mois avant le début des activités du projet.

Les autorités fédérales ont également souligné ces initiatives multipartites dans leur preuve. Ils ont fait remarquer qu'un principe clé de toutes les activités du Plan de protection des océans est l'établissement de partenariats autochtones. Ils ont déclaré que le financement de l'engagement et de la participation des Autochtones au Plan de protection des océans donne aux destinataires l'occasion de participer au développement et à l'amélioration du réseau de transport maritime du Canada et d'offrir leurs connaissances pour l'adaptation des systèmes de transport maritime aux conditions locales et à l'environnement.

Les autorités fédérales ont également fait remarquer qu'au cours de leur participation au Plan de protection des océans, ainsi qu'au cours des examens et des activités de participation propres au projet, les collectivités autochtones ont indiqué qu'elles voulaient pouvoir surveiller le trafic maritime en temps réel dans un système qui détermine les zones d'utilisation traditionnelle, comme moyen possible d'atténuer les répercussions sur cette utilisation. De plus, les collectivités autochtones ont indiqué au cours de cet engagement qu'elles pourraient vouloir que des zones sensibles, comme l'habitat des épaulards résidents du sud, soient identifiées dans le système. L'une des sources potentielles d'information à afficher dans le système amélioré de la connaissance de la situation maritime est les données relatives à la position actuelle des mammifères marins, y compris celle de l'épaulard résident du sud. Les autorités fédérales ont noté qu'il existe diverses sources potentielles de ces données, qui pourraient être transmises directement aux pilotes côtiers de la Colombie-Britannique et à l'industrie de la navigation commerciale pour améliorer leur connaissance de la situation et minimiser l'interférence avec l'épaulard résident du sud. Bien que le projet pilote n'ait pas encore commencé, les autorités fédérales ont indiqué qu'elles comprenaient que les peuples autochtones voulaient pouvoir surveiller le trafic maritime en temps réel dans une application qui détermine les zones d'utilisation traditionnelle, comme moyen possible d'atténuer les répercussions sur cette utilisation.

Les autorités fédérales ont déclaré qu'une collaboration significative sur les effets négatifs potentiels du trafic maritime lié au projet pourrait être rendue possible grâce à des forums de gestion proactive des navires entre les collectivités autochtones, l'industrie, les organisations non gouvernementales et les autorités fédérales et autres. Par exemple, elles ont fait remarquer que les collectivités autochtones pourraient faire part de leurs préoccupations dans un forum proactif sur la gestion des navires au sujet des répercussions des tendances du trafic maritime sur les populations d'épaulards résidents du sud dans leurs voies navigables locales. Les participants au forum recueilleraient l'information et les éléments de preuve nécessaires pour évaluer ces préoccupations et déterminer les mesures coopératives (non réglementaires) qui pourraient être prises pour y répondre. Les autorités fédérales ont également noté qu'une étude sous contrat sur la façon d'intégrer les connaissances traditionnelles dans une approche proactive de gestion des navires a été reçue et analysée.

Les autorités fédérales ont noté que l'une des mesures du Plan d'action pour les espèces en péril chez les épaulards résidents du nord et du sud (*Orcinus orca*) au Canada (2017) consiste à intégrer le savoir traditionnel autochtone sur le comportement et la répartition des épaulards résidents du sud et de leurs proies dans les mesures de rétablissement de l'espèce. Pêches et Océans Canada a indiqué que les collectivités autochtones participent aux activités par l'entremise d'organismes de gouvernance comme le groupe consultatif autochtone et multipartite des épaulards résidents du sud et le groupe de travail sur la disponibilité des proies des épaulards résidents du sud dirigé par Pêches et Océans Canada.

Des renseignements plus précis sur les mesures mises en place par les autorités fédérales pour réduire les perturbations sur l'épaulard résident du sud dans la mer des Salish se trouvent dans la section 14.7.2.1 du présent rapport. Plusieurs intervenants autochtones ont indiqué que les mesures proposées par les autorités fédérales et Trans Mountain visant à atténuer les effets de la navigation maritime liée au projet sur les épaulards résidents du sud ne sont pas suffisantes pour atténuer adéquatement les menaces que la navigation maritime liée au projet pose aux épaulards résidents du sud, ni ne tiennent adéquatement compte des répercussions de cette navigation sur les collectivités autochtones et leur utilisation traditionnelle autochtone de ces épaulards.

La Nation crie de Drifpile, par exemple, a déclaré que Trans Mountain ne devrait pas aller de l'avant avec le projet tant que les résultats de la recherche financée ne produiront pas des recommandations scientifiquement fondées et fiables, que les objectifs de la stratégie de rétablissement des épaulards résidents du sud de Pêches et Océans Canada n'auront pas démontré des progrès plus mesurables ou que Trans Mountain ne s'engage pas à appliquer des mesures améliorées pour atténuer le projet.

Lyackson fait remarquer que l'appui de Trans Mountain à une approche régionale concertée de l'élaboration d'options d'atténuation pour réduire les risques pour les mammifères marins (comme le Plan de protection des océans, le plan d'action proposé pour les épaulards résidents du sud préparé par Pêches et Océans Canada et le projet de survie Fondation du saumon du Pacifique) ne devrait pas être considéré comme une mesure concrète. La Première Nation Lyackson a déclaré que le projet continue de présenter une menace énorme pour la population d'épaulards résidents du sud et qu'à ce jour, aucune mesure d'atténuation efficace n'a été présentée.

### *Opinion du Comité de réexamen*

L'Office rreconnaît que les utilisations, les pratiques et les activités comme la chasse, la pêche, la récolte, la cueillette de plantes et l'utilisation de lieux culturels sont très importantes pour les groupes autochtones le long des zones côtières de la Colombie-Britannique. Ces utilisations, pratiques et activités sont entreprises à la fois à des fins de subsistance et traditionnelles et sont importantes pour le maintien des cultures autochtones et leur transmission d'une génération à l'autre. L'Office reconnaît les efforts déployés par les collectivités autochtones qui lui ont fourni des preuves traditionnelles orales dans le cadre de l'audience de réexamen pour transmettre des renseignements supplémentaires concernant leur utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles dans la mer des Salish, ainsi que leurs liens spirituels profonds avec les épaulards résidents du sud et le rôle qu'ils jouent dans leurs pratiques culturelles. L'Office prend également acte de la preuve importante et détaillée présentée par les groupes autochtones au sujet de leur utilisation de l'environnement marin dans lequel la circulation maritime devrait avoir lieu dans le cadre du projet. L'Office s'est penché sur tous les éléments de preuve présentés par les groupes autochtones, Trans Mountain et d'autres participants sur ces questions.

L'Office est d'avis qu'aux fins de l'évaluation des effets éventuels que la circulation maritime connexe au projet exercera sur l' URMFT, la méthode utilisée par Trans Mountain convenait et était efficace pour déterminer et évaluer les éventuels effets occasionnés par le projet. Trans Mountain a désigné les éléments de l'environnement marin dont on sait qu'ils concourent à l'état du bassin de ressources marines et de l'habitat qui sont essentiels à la pratique de l'utilisation, des pratiques et des activités à des fins traditionnelles, et a indiqué que les effets résiduels éventuels ont été évalués en tenant compte des ressources biophysiques pertinentes dont on sait ou dont on présume qu'elles sont importantes pour l'utilisation à des fins traditionnelles par les collectivités autochtones. Les études de l'URMFT menées par les groupes autochtones ont fourni des renseignements sur les répercussions que la circulation maritime connexe au projet dans les couloirs de circulation a sur les lieux de subsistance et l'utilisation des ressources. Dans ses rapports techniques supplémentaires sur l'URMFT, Trans Mountain a intégré les résultats des études sur l'URMFT déposées par les groupes autochtones et a décrit des mesures d'atténuation des effets et des préoccupations qui ont été soulevées. En plus de l'information concernant l'URMFT que Trans Mountain a déposée lors de l'audience initiale et de l'audience de réexamen, Trans Mountain a également indiqué qu'elle continuera de mettre à jour ses plans de projet et toute mesure d'atténuation appropriée en fonction des renseignements supplémentaires sur l'URMFT qu'elle recevra des collectivités autochtones.

L'Office juge que le sillage des navires associés au projet ne pourra pas être distingué des vagues actuelles le long du littoral adjacent aux couloirs de circulation, à en juger par la modélisation de la hauteur prévue des vagues de sillage de Trans Mountain. Comme le sillage des navires associés au

projet sera de la même ampleur que les vagues actuelles le long du littoral adjacent aux couleurs de circulation, l'Office juge également que les navires susmentionnés ne causeront probablement pas de changements mesurables aux habitats, aux récoltes et aux zones sensibles sur le plan culturel du littoral.

L'Office prend note des engagements par Trans Mountain qui ont été pris de fournir régulièrement des renseignements actualisés sur la circulation maritime connexe au projet aux collectivités autochtones, et de lancer un programme de sensibilisation publique avant l'étape d'exploitation du projet afin de communiquer l'information sur l'échéancier et le calendrier du projet à Transports Canada, à la Garde côtière canadienne, à la Chambre de commerce maritime de la Colombie-Britannique, aux associations commerciales et touristiques et aux groupes autochtones qui risquent d'être touchés. L'Office prend également acte de l'engagement pris par Trans Mountain de sensibiliser davantage les navires-citernes aux conditions prévalant près du banc Swiftsure et dans son livret d'information relatif au port et son manuel d'exploitation du terminal. L'Office reconnaît les préoccupations sur la sécurité communes aux collectivités autochtones. De plus, l'Office a inclus la recommandation 12 qui exigerait que le gouverneur en conseil, de concert avec l'Administration de pilotage du Pacifique et Transports Canada, à poursuivre les activités de mobilisation et d'éducation ciblant les collectivités autochtones côtières, les plaisanciers, les exploitants de bateaux de pêche et les exploitants de petits bateaux à la sécurité de la navigation et à la prévention des collisions avec des navires de plus grande taille. Cette démarche devrait incorporer les ressources et l'information que Trans Mountain a fournies ou fournira à l'Administration de pilotage du Pacifique, comme les horaires et les calendriers des navires associés au projet. Comme indiqué dans la section 14.8.1, l'Office reconnaît l'importance des travaux réalisés par les autorités fédérales pour améliorer l'échange de renseignements sur le trafic maritime avec les collectivités locales et favoriser la navigation plus sécuritaire L'Office propose la recommandation 13 qui encourage le gouverneur en conseil à accélérer l'élaboration et la mise en œuvre de ces programmes.

L'Office note également l'engagement de Trans Mountain à appuyer les initiatives multipartites dirigées par Transports Canada, la Garde côtière canadienne, Pêches et Océans Canada et l'Administration portuaire Vancouver-Fraser (APVF), qui s'efforcent tous de mieux comprendre et gérer les répercussions possibles des activités de navigation maritime sur toute la côte sud de la Colombie-Britannique. L'Office note que non seulement les autorités fédérales apprendront des collectivités autochtones, mais que les collectivités elles-mêmes auront l'occasion de mieux connaître l'ensemble des activités de trafic maritime ainsi que les mesures proposées par le gouvernement dans les zones d'URMFT qui leur sont importantes.

S'agissant des effets que la circulation maritime connexe au projet exercera sur l'utilisation des ressources marines, les activités et les sites traditionnels, l'Office estime que les navires et les pêcheurs autochtones subiront des perturbations et que cela risque de perturber les activités ou l'accès aux sites. L'Office pense que ces perturbations seront temporaires, ne se produiront que pendant la période pendant laquelle les navires-citernes du projet sont en transit. L'Office est d'avis que les utilisateurs de navires autochtones conserveront leur capacité de poursuivre la récolte des ressources marines et d'avoir accès aux lieux vivriers et culturels malgré la présence de ces perturbations périodiques de courte durée. Par conséquent, l'Office estime qu'exception faite des effets qui s'exercent sur l'épaulard résident du sud, l'ampleur des conséquences pour les utilisations des ressources marines, les activités et les lieux traditionnels est faible. Étant donné la faible fréquence, la durée et l'ampleur des effets connexes aux perturbations éventuelles, et des engagements pris par Trans Mountain de fournir régulièrement des renseignements actualisés sur la circulation des navires associés au projet aux collectivités autochtones, l'Office estime qu'il est peu probable que des effets nuisibles s'exerceront sur les utilisations des ressources marines, les activités et les lieux traditionnels, et que, dans l'ensemble, la contribution de la circulation maritime connexe au projet aux effets globaux connexes aux changements des habitudes d'URMFT ne sera probablement pas important. L'Office est également d'avis que la contribution du trafic maritime connexe au projet aux effets cumulatifs est de faible ou moyenne ampleur et réversible à long terme. Il estime par conséquent qu'il est peu probable que le trafic maritime connexe au projet aura des conséquences défavorables importantes sur l'URMFT, exception faite des effets s'exerçant sur l'utilisation à des fins traditionnelles de l'épaulard résident du sud, qui sont réputés être importants.

L'Office prend bonne note des préoccupations que les groupes autochtones ont soulevées au sujet de la sécurité maritime, de l'aggravation de la congestion de la circulation maritime et des perturbations éventuelles qui peuvent se produire à la suite de collisions de navires. Cela pourrait comprendre les avaries ou la perte d'engins de pêche ou de navires en cas de collision directe. Bien que des préoccupations aient été formulées au sujet des interactions entre les navires associés au projet et les bateaux de pêche, l'Office est d'avis que les perturbations qui peuvent découler des entraves occasionnées par lesdits bâtiments et de collisions avec ceux-ci sont peu probables parce que les navires respectent les normes réglementaires et les mesures de navigation et de sécurité. L'Office est également d'avis que toute perturbation occasionnée aux utilisateurs de navires autochtones qui résultera de la circulation maritime connexe au projet sera temporaire, que la fréquence de passage des navires associés au projet sera d'un aller-retour par jour et que tous les autres navires, y compris ceux des autochtones, seront en mesure de continuer leur déplacement peu après le transit du navire-citerne. Dans le cas peu probable d'une collision ou d'une avarie ou de la perte d'engins de pêche, un régime de dédommagement complet sera disponible. Des renseignements supplémentaires sur la responsabilité financière et le dédommagement sont donnés à la section 14.12.

L'Office note que dans le cadre de l'audience de réexamen, les collectivités autochtones ont fourni des preuves supplémentaires concernant leurs liens familiaux avec les épaulards résidents du sud, y compris le rôle qu'ils jouent dans leur histoire d'origine et les enseignements culturels transmis de génération en génération provenant de leur lien spirituel avec l'épaulard résident du sud. L'Office reconnaît que certains de ces éléments de preuve ont été transmis à titre confidentiel et remercie en particulier la Nation Tsleil-Waututh d'avoir fourni cette information de nature délicate.

L'Office estime, comme il l'a énoncé dans son opinion dans la section 14.7.2 qui porte sur les mammifères marins, que l'accroissement de la circulation maritime occasionné par le projet entraînera probablement des conséquences pernicieuses considérables pour l'épaulard résident du sud. Il estime que la circulation maritime connexe au projet contribuera davantage aux effets cumulatifs totaux dont on a déterminé qu'ils seront importants, avec ou sans le projet. Compte tenu de ces conclusions et en prenant acte de l'importance culturelle déclarée de l'épaulard pour certains groupes autochtones, l'Office juge que l'augmentation de la circulation maritime occasionnée par le projet devrait avoir de graves répercussions considérables sur l'utilisation à des fins traditionnelles de l'épaulard résident du sud par les Autochtones.

Les mesures visant à réduire les effets néfastes sur l'épaulard résident du sud sont aussi décrits dans la section 14.7.2. L'Office note que les intervenants autochtones ont indiqué ne pas être satisfaits des mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain ou en cours dans le cadre des programmes des autorités fédérales visant à réduire les perturbations sur les épaulards résidents du sud dans la mer Salish. L'Office note que toutes ces initiatives comprennent des consultations auprès des collectivités autochtones afin de comprendre où se déroulent les activités traditionnelles d'utilisation des ressources marines, ainsi que l'intégration des connaissances traditionnelles autochtones, le cas échéant. L'Office est d'avis que ces occasions accrues pour les collectivités autochtones de fournir des commentaires sur leurs connaissances traditionnelles, leurs activités d'URMFT et

leurs pratiques culturelles pourraient, avec le temps, mener à des améliorations des mesures d'atténuation. Par conséquent, l'Office a inclus la recommandation 1 qui exigerait que le gouverneur en conseil élabore et mette en application un plan régional de gestion des effets cumulatifs mis en œuvre en consultation auprès des peuples autochtones, des autres utilisateurs marins, de la province de la Colombie-Britannique et des administrations locales, de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et des autres intervenants concernés. L'Office fait aussi référence aux recommandations 5 et 6, dont il est davantage question dans la section 14.7.2.

***Évaluation de l'importance : effets négatifs sur l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles***

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | Court terme à long terme | On s'attend à ce que les effets se produisent de façon intermittente pendant toute la durée des activités. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | Selon le type d'interaction, les effets peuvent être réversibles ou permanents. |
| | Étendue géographique | Zone d'étude régionale | On s'attend à ce que les effets se limitent surtout aux couloirs de navigation, bien que l'alternance des mouvements pour accommoder ou éviter les navires liés au projet pourrait affecter les zones adjacentes. |
| | Ampleur | Faible à moyenne | Les effets de la navigation maritime liée au projet se limiteraient à quelques individus ou à un grand nombre d'individus et seraient donc considérés comme étant d'ampleur faible à modérée. Les mesures d'atténuation devraient réduire l'ampleur des effets. |
| Effets cumulatifs | La zone d'étude régionale (ZÉR) est un milieu marin très fréquenté, dont l'utilisation devrait augmenter. La contribution de la circulation maritime découlant du projet aux effets cumulatifs totaux sur l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles, les pratiques et les activités devrait être sans importance. | | |
| Recommandation | Non susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

*Évaluation de l'importance : effets négatifs sur l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles associée à l'épaulard résident du sud*

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | Long terme | La perturbation sensorielle et le risque de collision surviendront pendant toute la durée des activités. |
| | Réversibilité | Réversibles à permanents | En ce qui concerne les perturbations sensorielles, une fois qu'un mammifère marin n'est plus exposé au bruit sous-marin émis par les navires liés au projet, son comportement reviendra probablement à la normale. Les effets d'une collision avec un mammifère marin pourraient être réversibles ou permanents, selon sa gravité. |
| | Étendue géographique | Zone d'étude régionale | Le bruit sous-marin, qui se propage sous l'eau, et les collisions auront lieu dans les couloirs de navigation. Si ces menaces pèsent sur la population d'épaulards résidents du sud, les répercussions pourraient se faire sentir sur l'ensemble du groupe. |
| | Ampleur | Élevée | Le bruit sous-marin produit par les navires associés au projet ne devrait pas entraîner de blessures auditives permanentes ou temporaires, mais plutôt des perturbations sensorielles chez les mammifères marins, y compris l'épaulard résident du sud. Une collision, bien que peu probable, entraînerait des effets létaux ou non létaux, la mortalité étant susceptible d'engendrer des conséquences sur la population. |
| Effets cumulatifs | En ce qui concerne les perturbations sensorielles, la zone d'étude régionale (ZÉR) est un milieu marin très fréquenté, dont l'utilisation devrait augmenter. Une fois que l'exposition au bruit sous-marin des navires liés au projet cessera, il est probable que les mammifères marins seront peu après exposés à une certaine forme de perturbation par un autre navire. En ce qui concerne les collisions potentielles, l'augmentation du trafic maritime lié au projet contribuerait au risque cumulatif de collisions avec des mammifères marins.<br>La population d'épaulards résidents du sud a franchi un seuil à partir duquel tout effet négatif supplémentaire sur l'environnement serait considéré comme important. Bien que les effets de la navigation maritime liée au projet ne représenteront qu'une petite fraction du total des effets cumulatifs et que le niveau de trafic devrait augmenter avec ou sans le projet, l'augmentation du nombre de navires associés au projet contribuerait davantage aux effets cumulatifs qui compromettent déjà le rétablissement de l'épaulard résident du sud. | | |
| Recommandation | Sans d'autres mesures d'atténuation, il devrait y avoir de graves répercussions considérables sur l'utilisation à des fins traditionnelles de l'épaulard résident du sud par les Autochtones. Pour examiner la justification, voir le chapitre 2.<br>Si la recommandation de l'Office est mise en œuvre pour compenser le bruit sous-marin et le risque de collision supplémentaires découlant du transport maritime dans le cadre du projet, les effets négatifs qui en résultent seraient complètement nuls dès la mise en place de ces compensations, advenant leur efficacité, et ne seraient probablement pas importants. | | |

### 14.8.4 Santé humaine

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a estimé les effets que peuvent exercer sur la santé humaine les activités courantes de transport maritime connexes au projet.

Trans Mountain a déclaré qu'elle a suivi un paradigme d'évaluation du risque conventionnel, en l'occurrence une approche avalisée par un certain nombre d'organismes de réglementation de la santé fédéraux, provinciaux et régionaux, parmi lesquels Santé Canada, Environnement et Changements climatiques Canada (ECCC), le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) et le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique.

Les limites spatiales de l'évaluation des conséquences du transport maritime sur la santé humaine effectuée par Trans Mountain sont décrites à l'annexe 11, et comprenaient les couloirs de navigation d'arrivée et de départ, la zone entre les couloirs de circulation, le cas échéant, et une zone tampon de 5 km s'étendant du bord extérieur de chaque couloir de navigation. Trans Mountain a fait savoir qu'aux fins de son évaluation, les couloirs de circulation ont été divisés en quatre régions distinctes : l'inlet Burrard, le détroit de Georgia, le passage Boundary et le détroit de Haro, et le détroit Juan de Fuca. Trans Mountain a indiqué que parmi ces dernières, seul l'inlet Burrard a enregistré quelques dépassements éventuels de contaminants qui risquent de nuire à la santé humaine et, par conséquent, il s'agit de la seule région qui a été retenue pour faire l'objet d'une évaluation détaillée.

Trans Mountain a expliqué que l'on a tenu compte particulièrement des peuples autochtones en raison des possibilités uniques d'exposition à des produits chimiques qui peuvent se produire à cause des pratiques autochtones traditionnelles, notamment la consommation d'aliments traditionnels comme le gibier, le poisson, les aliments de plage et les plantes sauvages.

Trans Mountain a ajouté qu'elle a évalué les risques que pourrait présenter pour la santé l'exposition aux émissions chimiques occasionnées par la circulation maritime connexe au projet. Trans Mountain a examiné les conséquences éventuelles pour les personnes vivant dans les limites des zones évaluées, pour celles qui peuvent fréquenter ces zones à des fins récréatives ou autres, ainsi que les façons dont l'âge, le sexe ou l'état de santé peuvent influer sur la vulnérabilité des personnes aux effets éventuels.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a utilisé des limites d'exposition pour évaluer les effets éventuels sur la santé qui pourraient découler d'une exposition de courte et de longue durée ou diverses émissions chimiques occasionnées par le transport maritime connexe au projet. Son évaluation reposait sur des limites d'exposition élaborées ou recommandées par des organismes de réglementation ou des autorités scientifiques de renom pour la protection de la santé humaine. Il s'agit, entre autres, de celles qui sont disponibles auprès de Santé Canada, du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Trans Mountain a déclaré qu'elle a évalué les scénarios d'exposition de courte durée (aiguë), de longue durée (chronique) et cumulative, et a tenu compte des éventuels risques que font planer sur la santé des produits chimiques potentiellement préoccupants (PCPP) agissant soit individuellement ou en combinaison (p. ex., des mélanges chimiques). L'inhalation passait pour être la principale voie d'exposition, mais la société a également tenu compte de voies secondaires, parmi lesquelles figurent l'ingestion d'aliments et le contact avec la peau. Trans Mountain a signalé qu'en raison de la réglementation rigoureuse interdisant l'évacuation d'eau de cale et d'eau de ballast non traitées lors d'opérations de routine, il n'a pas été tenu compte d'un déversement dans l'eau.

### *Effets aigus*

D'après Trans Mountain, l'exposition aiguë maximale prévue aux produits chimiques potentiellement préoccupants (agissant individuellement ou en combinaison) était inférieure à leurs limites d'exposition, exception faite de l'inhalation de courte durée de dioxyde d'azote ($NO_2$) et d'un mélange d'irritants respiratoires. Pour ce qui est de l'exposition aiguë au $NO_2$, Trans Mountain a déclaré qu'aucun dépassement n'était prévu pour les résidents des collectivités entourant l'inlet Burrard ou pour les utilisateurs de la zone fréquentant les parcs provinciaux. La société a déclaré que les dépassements n'étaient prévus qu'à un endroit isolé le long du rivage de l'inlet Burrard, dans le périmètre d'une autre installation industrielle, à laquelle l'accès public sera interdit.

Trans Mountain a précisé que les estimations du risque d'inhalation de courte durée de $NO_2$ n'ont pas changé d'un scénario d'évaluation à l'autre (p. ex., scénarios de base, de demande et cumulatif), ce qui indique que le changement supplémentaire occasionné par la circulation maritime connexe au projet exercera très peu d'effet, voire aucun, sur les risques pour la santé que présente une exposition de courte durée au $NO_2$.

Trans Mountain a signalé que des dépassements de courte durée ont été prévus dans le cas des mélanges d'irritants respiratoires pour l'ensemble des scénarios d'évaluation pour les résidents de la Nation Squamish à Capilano 5 et pour le district de North Vancouver. Aucun dépassement n'a été prévu dans l'une quelconque des autres collectivités autochtones (p. ex., la Première Nation Tsleil-Waututh à Inlet Burrard 3 et la Nation Squamish à Seymour Creek 2, Kitsilano 6 et Mission 1). Trans Mountain a expliqué que les changements supplémentaires résultent d'émissions de produits chimiques potentiellement préoccupants provenant de la circulation maritime connexe au projet et que l'augmentation raisonnablement prévisible dans le cadre d'autre trafic maritime est essentiellement négligeable, et que le projet aura peu de répercussions, voire aucune, sur les risques pour la santé connexes à une exposition de courte durée aux irritants respiratoires à ces endroits.

La société a conclu que dans l'ensemble, elle s'attendrait à ce que les expositions aiguës n'aient aucune conséquence néfaste pour la santé.

### *Effets chroniques*

Trans Mountain a indiqué que dans le cas des effets chroniques de l'exposition due à l'inhalation par les voies principales, le maximum prévu de concentrations atmosphériques de produits chimiques potentiellement préoccupants (agissant individuellement ou en combinaison) associées à celles du projet était dans tous les scénarios inférieurs aux limites d'exposition correspondantes. Trans Mountain a conclu que les risques pour la santé à long terme que présentent les expositions aux produits chimiques potentiellement préoccupants passent pour être négligeables ou faibles, et qu'elle ne prévoit pas que la circulation maritime connexe au projet aura des conséquences néfastes sur la santé imputables à l'inhalation sur le long terme de produits chimiques potentiellement préoccupants.

Trans Mountain a déclaré qu'elle a également examiné les risques pour la santé que présente éventuellement la circulation maritime connexe au projet à cause des voies d'exposition secondaires pertinentes. La société a déclaré que les éventuels risques pour la santé imputables aux effets chroniques de l'inhalation par des voies multiples reposent sur l'hypothèse que les résidents seront continuellement exposés pendant une durée de vie hypothétique de 80 ans. Trans Mountain a signalé que dans tous les scénarios, l'exposition maximale prévue de produits chimiques potentiellement préoccupants (agissant individuellement ou en combinaison) par les voies d'inhalation secondaires était inférieure aux limites d'exposition correspondantes, et qu'elle considère par conséquent que les risques à long terme pour la santé sont négligeables ou faibles, et que l'inhalation de poussière, l'ingestion d'aliments et le contact avec la peau ne devraient pas avoir de conséquences néfastes pour la santé.

Trans Mountain a ajouté qu'il faut tenir compte de l'extrême prudence avec laquelle les estimations de l'exposition et des limites d'exposition ont été établies lors de l'interprétation des dépassements, et que d'après la prépondérance de la preuve, il est peu probable que quiconque subisse des effets sur la santé à la suite de l'augmentation éventuelle de la circulation maritime occasionnée par le projet.

### *Effets cumulatifs*

Trans Mountain a déclaré que la zone d'étude régionale a été utilisée pour évaluer les effets cumulatifs qu'exerceront sur la santé les émissions chimiques imputables à l'augmentation de la circulation maritime occasionnée par le projet. Elle a affirmé que la contribution de la circulation maritime connexe au projet à l'exposition cumulative aux produits chimiques potentiellement préoccupants était négligeable. Elle a ajouté que dans la majorité des scénarios, les risques éventuels pour la santé demeurent inchangés d'un scénario à l'autre, et a indiqué que la circulation maritime connexe au projet n'exercera que peu d'effets, voire aucun, sur les risques pour la santé du scénario de référence ou sur les contributions à l'exposition cumulative.

Un certain nombre de participants ont formulé des inquiétudes au sujet de l'évaluation effectuée par Trans Mountain des effets que risque d'exercer sur la santé humaine la circulation maritime connexe au projet.

L'association Burnaby Residents Opposed to Kinder Morgan Expansion (BROKE) a déclaré que Trans Mountain n'a pas évalué adéquatement les risques pour la santé humaine, notamment les conséquences aiguës et chroniques pour la santé de l'exposition au benzène et au 1,3-butadiène. BROKE a ajouté que des renseignements supplémentaires sont nécessaires pour comprendre les conséquences pour la santé humaine dans la zone entourant le terminal et la voie de sortie des navires à travers les détroits First Narrows et Second Narrows et devraient se pencher principalement, entre autres choses, sur les personnes qui

sont les plus vulnérables à l'exposition au benzène et au 1,3-butadiène, notamment les jeunes enfants et ceux qui présentent une vulnérabilité génétique aux cancérigènes.

NS NOPE a formulé des préoccupations au sujet des conséquences que pourraient avoir pour la santé humaine les expositions de courte et de longue durée au benzène, y compris comme composante d'un mélange avec le 1,3-butadiène. La Living Oceans Society s'est inquiétée que les concentrations atmosphériques maximales prévues au niveau du sol de benzène dans la zone de l'inlet Burrard ne dépassent l'objectif national de qualité de l'air ambiant (OQAA) d'une heure pour le benzène.

En réponse aux préoccupations au sujet des effets que peut exercer le butadiène en cas d'exposition aiguë au 1,3-butadiène, Trans Mountain a déclaré que les concentrations atmosphériques prévues de 24 heures dans les trois scénarios d'évaluation (en l'occurrence le scénario de référence, le scénario de demande et le scénario cumulatif) ont été comparées avec les limites d'exposition aiguës (24 heures) ou concentration de référence élaborée par l'EPA des États-Unis pour la protection de la population humaine (y compris les personnes sensibles) contre les effets éventuels sur la reproduction et le développement qu'exerce l'inhalation de courte durée de 1,3-butadiène. Trans Mountain a fait savoir que les risques d'une exposition chronique pour la santé ont été évalués en comparant les concentrations atmosphériques annuelles maximales prévues dans les trois scénarios d'évaluation (en l'occurrence le scénario de référence, le scénario de demande et le scénario cumulatif) à la concentration de référence de l'EPA des États-Unis pour les effets chroniques que peut exercer sur la reproduction et le développement une inhalation de longue durée de 1,3-butadiène (EPA des États-Unis, 2002a). Les risques éventuels de cancer, plus particulièrement le risque de contracter une leucémie, ont également été évalués.

Trans Mountain a signalé que dans tous les scénarios, les risques de cancer du 1,3-butadiène ont été prévus comme étant inférieurs à 1 sur 100 000, ce qui indique que les risques supplémentaires de contracter un cancer imputables à l'augmentation de la circulation maritime occasionnée par le projet sont réputés être « essentiellement négligeables ». Elle a déclaré que la contribution de la circulation maritime connexe au projet aux expositions cumulatives de 1,3-butadiène était négligeable et que, dans tous les scénarios, les risques éventuels pour la santé restaient inchangés entre le scénario de référence et le scénario de demande, ce qui signifie que la circulation maritime connexe au projet n'exercera que très peu d'effets, voire aucun, sur les risques pour la santé imputables à une exposition au 1,3-butadiène dans le scénario de référence.

Pour ce qui est du benzène, Trans Mountain a expliqué qu'elle a utilisé la limite d'exposition aiguë fondée sur la santé élaborée par la Texas Commission on Environmental Quality (TCEQ) pour le benzène, plutôt que l'OQAA d'une heure de l'Alberta pour le benzène, car ce dernier ne satisfaisait pas aux exigences en matière de documents justificatifs adéquats. Quoi qu'il en soit, Trans Mountain a déclaré qu'elle s'est engagée à respecter l'OQAA minimum applicable en Colombie-Britannique ou en Alberta à chaque terminal, y compris l'OQAA d'une heure pour le benzène de l'Alberta.

D'après Trans Mountain, les constatations de ses évaluations du risque pour la santé humaine (ERSH) indiquent que les conséquences néfastes pour la santé occasionnées par l'exposition de courte et de longue durée au benzène ne devraient pas se manifester à la suite de la circulation maritime connexe au projet. Dans tous les scénarios, les risques éventuels pour la santé présentés par l'inhalation de courte et de longue durée de benzène étaient inférieurs au niveau de référence (ou l'estimation du risque cible) de 1,0, ce qui indique que les pics horaires et annuels prévus des concentrations atmosphériques moyennes de benzène étaient inférieurs aux limites d'exposition correspondantes. Trans Mountain a ajouté que les risques supplémentaires de contracter un cancer pendant la vie que présente la circulation maritime connexe au projet devraient être inférieurs à 1 sur 100 000 (p. ex., moins d'un cas de cancer supplémentaire dans une population de 100 000 personnes). Cela indique que les risques supplémentaires de contracter le cancer à la suite de la circulation maritime connexe au projet sont réputés être « essentiellement négligeables ».

Trans Mountain a fait savoir que le benzène a été évalué dans des mélanges d'immunotoxines aiguës, et dans l'évaluation des effets chroniques, le benzène a été inclus à la fois dans les mélanges d'immunotoxines et d'hématotoxines. Elle a affirmé qu'il était prévu que les risques éventuels pour la santé de chacun des mélanges seront inférieurs au risque cible estimatif de 1,0, ce qui indique qu'on ne prévoit pas que l'exposition de courte et de longue durée aux mélanges d'immunotoxines et d'hématotoxines, dont le benzène est un des constituants, aura des conséquences délétères pour la santé. Trans Mountain a conclu que dans l'ensemble, l'absence de conséquences délétères pour la santé imputables au projet et à la circulation maritime connexe au projet s'appliquait, indépendamment du fait que le benzène soit évalué individuellement ou comme constituant d'un mélange.

Living Oceans a déclaré que l'évaluation de Trans Mountain ne fournit pas l'information nécessaire pour évaluer adéquatement les risques pour la santé humaine et sous-estime considérablement l'incidence des opérations sur la qualité de l'air. Living Oceans a ajouté que lorsque les émissions dépassent les limites d'exposition, notamment pour les mélanges d'irritants respiratoires, elles doivent être atténuées afin d'améliorer la qualité de l'air et de réduire les risques pour la santé humaine.

La bande Upper Nicola et la Première Nation Tsawout ont déclaré que les composantes du projet, y compris l'accroissement de la circulation de navires-citernes et de remorqueurs occasionné par le projet seront responsables du rejet de dioxyde de soufre ($SO_2$), d'oxydes d'azote ($NO_x$) et de matières particulaires ($PM_{10}$; $PM_{2,5}$) qui affectent la santé humaine, et que l'exposition à ces polluants peut avoir des conséquences pour la santé respiratoire et cardiaque et accroître les taux de mortalité humaine. Living Oceans a exprimé des préoccupations au sujet des émissions des remorqueurs et des navires-citernes et craint qu'un dépassement des limites de la qualité de l'air pour les $NO_x$ et le $SO_2$ ne se produise le long de l'itinéraire des navires-citernes et produise des panaches qui pourront toucher de longues parties du littoral.

Santé Canada a soutenu que l'information fournie par Trans Mountain donne à penser que dans l'ensemble, la probabilité que les émissions atmosphériques du projet aient des conséquences aiguës et chroniques pour la santé, notamment celles imputables aux émissions provenant des navires associés au projet. La plupart des risques pour la santé semblent résulter de la qualité de l'air ambiant, puisque les estimations des risques pour la santé changent peu pour les scénarios de base, de demande et cumulatif. Cependant, Santé Canada a déclaré que les lacunes cernées par un certain nombre de participants dans la modélisation de la dispersion atmosphérique ont nui à son niveau de confiance, et que les personnes qui sont atteintes à l'heure actuelle de troubles respiratoires ou cardiovasculaires peuvent réagir à des modifications même minimes des émissions imputables au projet. Santé Canada a dit soutenir l'engagement pris par Trans Mountain de continuer d'améliorer la mise en œuvre de mesures efficaces de contrôle des émissions et la surveillance de la qualité de l'air afin de gérer les risques pour la santé imputables aux changements de la qualité de l'air.

En réponse à ces préoccupations, Trans Mountain a souligné que les résultats de la modélisation supplémentaire de la dispersion atmosphérique pour le transport maritime fait apparaître le pic prévu de 24 heures et les concentrations annuelles maximales de $PM_{2,5}$ et de $PM_{10}$ dans le scénario de référence, le scénario de demande et le scénario cumulatif, et que les résultats révisés sont plus faibles que ceux qui ont été évalués dans l'évaluation du risque pour la santé humaine du transport maritime. La société a déclaré que les résultats de la modélisation supplémentaire de la dispersion atmosphérique des PM

n'affectent pas les conclusions des évaluations du risque pour la santé humaine, en ce sens qu'ils continuent de montrer qu'il y a une faible possibilité que des conséquences néfastes pour la santé se produisent à la suite projet et de la circulation maritime connexe.

Trans Mountain a signalé que les résultats de son évaluation du risque pour la santé humaine du transport maritime a révélé des dépassements de l'OQAA de Metro Vancouver d'une heure pour le $NO_2$ dans chacun des scénarios d'évaluation (en l'occurrence le scénario de référence, le scénario de demande et le scénario cumulatif). Cependant, elle a ajouté que la concentration atmosphérique moyenne annuelle maximale prévue pour le $NO_2$ dans la zone d'étude locale pour le transport maritime (p. ex., la zone tampon de 5 km s'étendant à partir du bord extérieur de chaque couloir de navigation dans l'inlet Burrard) était inférieure à l'OQAA annuel de Metro Vancouver, ce qui donne à penser qu'il n'est pas prévu qu'il y aura des conséquences néfastes pour la santé imputables à l'exposition de longue durée au $NO_2$. Trans Mountain a également relevé que les résultats de la modélisation supplémentaire de la dispersion atmosphérique montrent un pic prévu de la concentration d'une heure de $NO_2$ de 186 $\mu g/m^3$ pour le scénario de référence, le scénario de demande et le scénario cumulatif, et ce pic prévu est inférieur à l'OQAA d'une heure de Metro Vancouver. Trans Mountain a affirmé que pour ces raisons, le risque que quiconque subisse des conséquences néfastes pour la santé dans la zone d'étude locale du transport maritime à la suite de l'inhalation de courte durée de $NO_2$ est faible.

Trans Mountain a déclaré que les constatations des évaluations du risque pour la santé humaine indiquent qu'il n'est pas prévu que l'exposition au $SO_2$ occasionnée par la circulation maritime connexe au projet ait des conséquences néfastes pour la santé. Dans tous les scénarios d'évaluation (scénario de référence, scénario de demande et scénario cumulatif), les risques pour la santé prévus occasionnés par une exposition de courte durée au $SO_2$ étaient inférieurs au niveau de référence (ou estimation du risque cible) de 1,0, ce qui indique que le pic prévu de concentration atmosphérique de 10 minutes et d'une heure de $SO_2$ était inférieur aux limites d'exposition correspondantes. La société a également relevé que la modélisation de la dispersion atmosphérique qui constitue le fondement de ces évaluations du risque pour la santé humaine ne tenait pas compte de la réglementation plus rigoureuse du soufre dans le carburant qui a été introduite en janvier 2015. En vertu de cette réglementation, la teneur maximale en soufre des mazouts dans les zones de contrôle des émissions (ZCE) est de 0,1 %. L'inclusion de la teneur en soufre plus faible du carburant au modèle de dispersion atmosphérique permettrait de réduire les émissions de $SO_2$ provenant des navires et par la suite les concentrations atmosphériques prévues de $SO_2$ dans la zone de l'inlet Burrard.

### *Effets du bruit et de la lumière*

Plusieurs participants ont dit s'inquiéter du bruit, des vibrations, de l'odeur et des émissions lumineuses occasionnés par l'augmentation du nombre de navires associés au projet. Quelques intervenants ont déclaré que l'utilisation accrue d'ancrages dans l'inlet Burrard et dans la baie English perturbera les expériences d'autres utilisateurs des ressources marines et lèsera les résidents des collectivités avoisinantes par suite de l'augmentation du bruit et de l'éclairage qu'elle occasionnera. D'autres ont dit que l'accroissement d'autres activités, notamment le mazoutage et l'utilisation accrue de navires d'escorte accroîtront le bruit et la pollution atmosphérique pour les utilisateurs.

Audience de réexamen MH-052-2018

Au cours de l'audience de réexamen, Trans Mountain a présenté un rapport de 2017 préparé pour l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser intitulé « Environmental Air Assessment ». Les estimations des émissions annuelles de tous les contaminants d'intérêt, y compris les gaz à effet de serre et les oxydes d'azote (NOx), ont été fournies aux tableaux 37 à 40 pour la zone d'étude de l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser, qui s'étend jusqu'à la limite de compétence du port ouest à l'embouchure de l'inlet Burrard. Ce rapport indiquait que, d'après les résultats de la modélisation de la dispersion et un certain nombre d'hypothèses prudentes visant à surestimer les effets, le projet serait conforme à tous les objectifs applicables de qualité de l'air ambiant en vigueur à ce moment-là, y compris ceux relatifs au dioxyde d'azote ($NO_2$).

Santé Canada a indiqué qu'à sa connaissance, il n'existe aucun renseignement susceptible de modifier les points de vue exprimés dans sa lettre de commentaires de 2015 au sujet des mesures d'atténuation et de surveillance des effets potentiels des activités de transport maritime liées au projet sur la santé.

La Nation Tsleil-Waututh a déposé son rapport d'évaluation lors de l'audience initiale et est d'avis qu'il demeure exact et applicable à l'audience de réexamen. Par exemple, la Nation Tsleil-Waututh a déterminé les conséquences suivantes des effets du transport maritime sur la santé individuelle et communautaire : changements alimentaires et effets sur la santé dus au manque de ressources, y compris les aliments de base traditionnels; obstacles et absence de conditions propices au travail culturel.

La Fédération métisse de la Colombie-Britannique s'est dite préoccupée par le fait que le transport maritime lié au projet aura des répercussions sur la qualité de l'air et la santé humaine. Afin de répondre à ces préoccupations, elle a formulé des recommandations concernant le transport maritime propre, la limitation ferme de la vitesse des navires-citernes dans les eaux locales et le financement des organismes de santé autochtones.

Metro Vancouver a déclaré que l'évolution des normes relatives au dioxyde d'azote ($NO_2$) telles qu'indiquées dans les nouvelles Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA) établies à la suite de l'audience initiale, et la mise à jour des nouvelles données de surveillance de la qualité de l'air, soulignent la possibilité de répercussions importantes sur la qualité de l'air à terre.

En réponse aux préoccupations de Metro Vancouver, Trans Mountain a déclaré que ces NCQAA se veulent des objectifs pour les mesures de la qualité de l'air ambiant enregistrées aux stations de surveillance de la qualité de l'air dans les grandes régions urbaines ou les municipalités, par opposition à l'évaluation des résultats des modèles de dispersion (fondamentalement conservateurs) aux points près des sources d'émission. Trans Mountain s'est engagée à surveiller la qualité de l'air ambiant à une nouvelle station de surveillance située à l'intérieur de la clôture du terminal maritime de Westridge et à se conformer aux objectifs de qualité de l'air ambiant applicables indiqués dans le Plan de gestion des émissions atmosphériques, conformément aux exigences de la condition 52 de l'Office.

Des renseignements plus précis sur les mesures d'atténuation mises en place pour réduire les émissions atmosphériques du transport maritime lié au projet se trouvent dans la section 14.7.1 du présent rapport.

### *Effets du bruit et de la lumière*

Trans Mountain a indiqué qu'elle avait envisagé d'intégrer l'ancrage dans l'évaluation des effets potentiels sur l'environnement acoustique lors de l'audience initiale. Elle a noté que le bruit lié à la chute des chaînes d'ancrage peut contribuer à l'effet résiduel potentiel de la gêne occasionnée aux récepteurs humains par des événements sonores particuliers et a conclu que cet effet résiduel potentiel devait être périodique en fréquence, de faible à moyenne amplitude et non significatif.

Trans Mountain a déclaré qu'elle a l'intention de gérer les navires à l'arrivée de façon à réduire au minimum l'utilisation des ancrages en retenant les navires-citernes au quai du terminal maritime de Westridge lorsqu'un poste d'amarrage est disponible, même si le transfert de fret n'est pas prévu immédiatement. Trans Mountain a également indiqué que si le poste d'amarrage assigné n'est pas immédiatement disponible, qu'en cas de mauvais temps ou que, pour toute autre raison, le poste ou le navire n'est pas prêt, le navire peut s'ancrer à l'un des quatre mouillages désignés établis dans la juridiction de l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser.

L'Administration portuaire de Vancouver-Fraser a déclaré qu'elle ne prévoit pas que le nombre de mouillages devra être augmenté pour desservir le trafic de navires-citernes lié au projet. De plus, l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser a indiqué ne pas avoir déterminé l'obligation d'effectuer une évaluation environnementale ou une évaluation des risques liés aux ancrages liés au projet, étant donné que d'autres exigences liées au projet ne sont pas envisagées et que la pratique consistant à avoir des navires de haute mer, y compris des navires-citernes, ancrés dans le port de Vancouver est bien établie.

Le guide d'information portuaire de l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser de mai 2018 comprend des lignes directrices concernant le bruit et la lumière pour tous les navires qui mouillent dans le port de Vancouver. Par exemple, tous les navires, lorsqu'ils sont ancrés, devraient réduire les niveaux de bruit et l'utilisation de la lumière pour tenir compte des résidents locaux. L'Administration portuaire de Vancouver-Fraser a également créé un programme de surveillance du bruit pour mieux comprendre la source et l'intensité du bruit dans les ports afin de mieux répondre aux préoccupations de la communauté.

Santé Canada a déclaré qu'il ne semble pas que le son de trois navires accostés au quai et tournant au ralenti en même temps ait été évalué, ce qui représente le pire scénario pour la production de bruit des navires accostés au quai. Santé Canada a également déclaré qu'aucun plan officiel de règlement des plaintes ne semble avoir été établi. Dans le cas des plaintes du public concernant le bruit lié au projet qui touche les résidents adjacents aux mouillages, Santé Canada a recommandé la mise en place d'un processus officiel, transparent et facilement accessible de traitement des plaintes afin de cerner et d'atténuer les plaintes relatives au bruit lié au projet.

Le district de West Vancouver a déclaré que le projet aura des répercussions et des coûts négatifs pour le district en raison de ses activités régulières, y compris l'effet des émissions sur la qualité de l'air et la pollution sonore et lumineuse.

NS NOPE a réitéré ses préoccupations exprimées lors de l'audience initiale, à savoir que l'augmentation de la pollution sonore et lumineuse causée par les navires-citernes ancrés dans l'inlet Burrard, en face du terminal maritime de Westridge, aura des effets négatifs importants sur les résidents locaux. NS NOPE suggère des conditions supplémentaires pour Trans Mountain en ce qui concerne les effets de la navigation maritime sur les résidents des rives de l'inlet Burrard, plus précisément : examen des effets de la navigation sur la santé humaine, étude des effets du bruit, étude des conséquences de l'éclairage et processus de traitement des plaintes.

#### *Opinion du Comité de réexamen*

L'Office est d'avis qu'aux fins de l'évaluation des conséquences éventuelles pour la santé humaine occasionnées par le transport maritime connexe au projet, Trans Mountain a suivi un paradigme d'évaluation du risque généralement acceptable et que son évaluation permet de déterminer et d'estimer adéquatement les effets éventuels que le transport maritime connexe au projet pourrait exercer sur la santé humaine. L'Office relève que Trans Mountain a pris principalement appui sur l'utilisation des limites d'exposition élaborées ou recommandées par des organismes faisant autorité, notamment Santé Canada et l'Environment Protection Agency (« EPA ») des États-Unis. L'Office trouve cette approche acceptable, car ces lignes directrices protègent globalement la santé humaine.

L'Office prend acte que plusieurs groupes autochtones, municipalités et ministères fédéraux se sont inquiétés que les émissions éventuelles provenant de la circulation maritime connexe au projet ne puissent nuire à la santé humaine. L'Office admet qu'il y aura de légers dépassements de courte durée prévus des limites d'exposition à des irritants respiratoires sur la réserve Capilano 5 de la Nation Squamish et le district de Vancouver Nord. L'Office note, cependant, que ces dépassements prévus sont produits dans tous les scénarios d'évaluation examinés par Trans Mountain. Par conséquent, l'Office est d'avis que les contributions apportées par la circulation maritime connexe au projet à ces dépassements seront insignifiantes et qu'il est peu probable qu'ils entraînent d'importantes conséquences néfastes sur la santé humaine.

Un certain nombre d'intervenants ont soulevé des préoccupations à l'égard des éventuels risques pour la santé occasionnés par l'exposition à des produits chimiques potentiellement préoccupants (PCPP), parmi lesquels le benzène et le 1,3-butadiène. L'Office a tenu compte de ces préoccupations ainsi que de la preuve présentée par les intervenants et le demandeur. Il juge, en faisant fond sur les méthodes généralement acceptées auxquelles a eu recours Trans Mountain, que les risques éventuels pour la santé occasionnés par l'inhalation de longue durée de produits chimiques tels que le benzène étaient inférieurs aux limites d'exposition correspondantes, et que ceci s'appliquait, indépendamment du fait que le benzène soit évalué indépendamment ou comme constituant d'un mélange de produits chimiques. Par conséquent, l'Office juge que pour ce qui est des risques d'exposition de longue durée occasionnés par le transport maritime connexe au projet, les concentrations maximales prévues de produits chimiques cancérigènes et non cancérigènes, parmi lesquels le benzène et le 1,3-butadiène, sont probablement inférieures aux limites d'exposition correspondantes élaborées par Santé Canada et d'autres autorités et que, par conséquent, il est peu probable qu'elles entraînent des effets néfastes importants pour la santé humaine.

L'Office prend acte des conclusions pertinentes qui sont tirées dans ce chapitre sur les émissions atmosphériques selon lesquelles, bien qu'il soit prévu que le transport maritime dans le cadre du projet entraîne une augmentation des émissions dans la zone d'étude régionale (« ZÉR »), ces émissions devraient rester inférieures aux objectifs applicables en matière de qualité de l'air ambiant. Comme il en a été discuté à la section de ce chapitre consacrée aux émissions atmosphériques en mer, l'Office est d'avis que les concentrations prévues par Trans Mountain d'émissions de $PM_{2,5}$ et de dioxyde d'azote dans la réserve Inlet Burrard n° 3 de la Première Nation Tsleil-Waututh, à la suite du transport maritime connexe au projet, sont bien

inférieures aux objectifs applicables. L'Office prend acte de l'engagement pris par Trans Mountain de discuter de la possibilité d'entreprendre une étude de l'air ambiant sur les terres de la réserve de la Nation Tsleil-Waututh. L'Office n'est pas convaincu qu'un programme destiné à surveiller les contaminants atmosphériques dans la réserve de la Première Nation Tsleil-Waututh ou sur la zone adjacente est justifié pour l'instant.

L'Office prend acte de l'existence d'un régime de réglementation qui régit les émissions atmosphériques provenant de navires-citernes en route ou en transit. Trans Mountain exigera que les navires-citernes et les barges suivent la réglementation internationale et fédérale et appliquent des pratiques exemplaires pendant les opérations. En vertu du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux du Canada*, pris en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*, ces navires-citernes seront tenus d'avoir à leur bord un plan de gestion des composés organiques volatils qui respecte les exigences de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires.

Comme il est dit au chapitre 10, l'Office imposerait la condition 52 exigeant que Trans Mountain élabore un plan de gestion des émissions atmosphériques pour le terminal maritime Westridge. La surveillance effectuée conformément ce plan consistera à vérifier les niveaux prévus des émissions et imposera à Trans Mountain de mettre en œuvre les mesures d'atténuation appropriées s'il y a des dépassements des critères établis dans le plan approuvé.

Pour ce qui est des préoccupations soulevées par les participants au sujet du bruit et de l'éclairage provenant des navires-citernes mouillés à des ancrages gérés par l'Administration portuaire Vancouver-Frase, l'Office relève que tous les navires à l'ancre dans le secteur relevant de la compétence de l'Administration portuaire Vancouver-Frase sont censés adhérer aux lignes directrices de l'Administration concernant la pollution sonore et lumineuse. L'Office note également que Trans Mountain a l'intention d'utiliser les trois postes d'amarrage disponibles au quai du terminal maritime de Westridge afin de réduire la pression sur les mouillages.

En réponse à la recommandation formulée par Santé Canada au cours de l'audience de réexamen d'estimer les effets du bruit à partir de trois navires à quai et qui tournent au ralenti en même temps, l'Office est d'avis que cela n'est pas nécessaire parce que la méthode de vérification de la conformité du cycle de vie et d'application établie par l'Office le couvre adéquatement. Trans Mountain a le contrôle des navires lorsqu'ils sont à quai au terminal maritime de Westridge. L'Office imposerait la condition 141 exigeant que Trans Mountain effectue et dépose des études de bruit après la construction, y compris au terminal maritime Westridge.

En réponse à la recommandation de Santé Canada et aux observations présentées par NS NOPE au cours de l'audience de réexamen en vue d'un processus officiel de règlement des plaintes visant à répondre aux préoccupations concernant le bruit et la lumière des navires-citernes amarrés aux mouillages gérés par l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser, l'Office est d'avis que Trans Mountain ne peut contrôler cette mesure d'atténuation. L'Administration portuaire de Vancouver-Fraser reste le gardien du port de Vancouver. Elle a des lignes directrices concernant le bruit et la lumière pour tous les navires qui mouillent dans le port de Vancouver; toutefois, la preuve au dossier ne permet pas de déterminer clairement si l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser possède un processus officiel de règlement des plaintes. Par conséquent, l'Office inclurait la recommandation 16 encourageant le gouverneur en conseil, de concert avec l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, à élaborer un programme officiel de règlement des plaintes qui recueille les commentaires de la collectivité, rassemble divers intervenants communautaires pour faciliter les discussions sur les répercussions portuaires et règle les plaintes concernant les navires amarrés dans les mouillages gérés par l'Administration portuaire Vancouver-Fraser.

En conclusion, étant donné que Trans Mountain devra se conformer à toutes les exigences fédérales et internationales sur les émissions pour réduire les émissions provenant du transport maritime lié au projet, l'Office conclut que les effets résiduels du transport maritime lié au projet ne devraient pas avoir d'effets négatifs importants sur la santé humaine, y compris la santé des peuples autochtones.

*Évaluation de l'importance : effets négatifs sur la santé humaine*

| | Critère | Descripteur | Description |
|---|---|---|---|
| Effets du projet | Portée temporelle | Long terme | Des effets potentiels sur la santé humaine causés par les émissions atmosphériques, sonores et lumineux se produiraient pendant la durée des activités. |
| | Réversibilité | Réversibles | Les émissions, le bruit et la lumière s'inverseront une fois que les navires-citernes auront quitté la zone d'étude régionale. |
| | Étendue géographique | Zone d'étude locale | La zone d'étude locale (ZÉL) de l'évaluation du risque à la santé humaine inclut les couloirs de navigation d'arrivée et de sortie, la zone entre les couloirs de navigation, s'il y a lieu, et une zone tampon de 5 km partant de l'extrême bordure de chaque couloir de navigation. |
| | Ampleur | Faible à modérée | On s'attend généralement à ce que les émissions atmosphériques, sonores et lumineux provenant du transport maritime soient inférieurs aux seuils ou aux lignes directrices réglementaires.<br>Les dépassements mineurs prévus des limites d'exposition à court terme pour les irritants respiratoires dans la réserve de Capilano 5 de la Nation Squamish et dans le district de North Vancouver sont survenus dans tous les cas d'évaluation examinés par Trans Mountain. Par conséquent, l'Office est d'avis que la contribution du trafic maritime lié au projet à ces dépassements serait sans importance. |
| Effets cumulatifs | L'Office conclut que la contribution de la navigation maritime liée au projet aux effets cumulatifs totaux sur la santé humaine ne devrait pas être importante étant donné qu'il existe un régime de réglementation qui régit les émissions atmosphériques des navires-citernes, le bruit et la lumière des navires ancrés. Étant donné que Trans Mountain et les navires associés au projet seront tenus de respecter toutes les exigences fédérales et internationales en matière d'émissions afin de réduire les émissions imputables aux activités de transport maritime liées au projet, et étant donné que Transports Canada est l'organisme de réglementation qui régit les émissions atmosphériques des navires-citernes du projet, l'Office est d'avis que les effets résiduels des activités de transport maritime liées au projet ne devraient pas provoquer d'effets négatifs importants. L'Office souligne que Trans Mountain a déterminé un âge limite pour les navires-citernes autorisés à faire escale au terminal maritime Westridge, ce qui, d'après l'Office, améliorera l'efficience des navires et entraînera une réduction des émissions atmosphériques. L'Office est d'avis que, comme les nouveaux navires plus efficaces représentent une plus grande part de la flotte au fil du temps, ces normes aident à réduire les émissions atmosphériques provenant des activités de transport maritime liées au projet. | | |
| Recommandation | Non susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants. | | |

## 14.9 Effets environnementaux des défaillances ou accidents (déversements)

Dans cette section, nous discutons des éventuels effets environnementaux des déversements occasionnés par l'accroissement du nombre de bâtiments de mer associés au projet. Le chapitre 10, section 10.2.17, examine les effets des déversements occasionnés par le projet, notamment par les pipelines ou les terminaux, sur diverses composantes environnementales valorisées.

### 14.9.1 Méthodes d'évaluation du risque écologique

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a effectué des évaluations quantitatives préliminaires et détaillées du risque écologique afin d'évaluer les effets que peuvent exercer des déversements accidentels à divers endroits le long du tracé du transport maritime. Trans Mountain a évalué en tout six scénarios hypothétiques à trois endroits différents au moyen de deux scénarios crédibles des pires déversements de pétrole brut : 16 500 m³ et un volume plus faible de 8 250 m³. Chaque scénario a été évalué en fonction d'un ensemble de conditions ambiantes, notamment l'hiver, le printemps, l'été et l'automne. Le tableau 30 présente un résumé des scénarios hypothétiques de déversement d'hydrocarbures pendant le transport maritime.

*Tableau 30 : Résumé des scénarios hypothétiques de déversement d'hydrocarbures pendant le transport maritime*

| Mise en situation | Résumé de l'incident | Volume du déversement ($m^3$) |
|---|---|---|
| 1 | Détroit de Georgia – Traversier principal. Une collision avec les embarcations traversant le fleuve Fraser et les traversiers est peu probable, mais est envisagée en raison du nombre élevé de franchissements quotidiens. | 16 500 $m^3$ |
| 2 | | 8 250 $m^3$ |
| 3 | Récif Arachne – Un échouement avec moteur est un incident peu probable en raison des pilotes et des remorqueurs attachés, mais l'ensemble du passage à cet emplacement est évalué comme ayant la complexité de navigation la plus élevée. L'emplacement présente également une importante valeur environnementale. | 16 500 $m^3$ |
| 4 | | 8 250 $m^3$ |
| 5 | Race Rock – Une collision avec les embarcations allant de Puget Sound au détroit de Rosario ou un échouement à Race Rock est peu probable, mais est envisagée, car les navires à cet emplacement n'ont pas tous un pilote à bord. | 16 500 $m^3$ |
| 6 | | 8 250 $m^3$ |

Trans Mountain a tenu compte des limites spatiales suivantes pour l'évaluation :

- Empreinte du déversement d'hydrocarbures – La zone directement touchée par le pétrole à la suite d'un déversement à divers endroits le long de la route de navigation.
- Zone d'étude régionale (ZÉR) – La ZÉR est généralement centrée sur le trajet de transport maritime, qui s'étend du terminal maritime Westridge, traverse l'inlet Burrard, se prolonge vers le sud à travers la partie méridionale du détroit de Georgia, les îles Gulf et le détroit de Haro, puis vers l'ouest au-delà de Victoria jusqu'à la limite de 12 milles marins des eaux territoriales du Canada. La limite occidentale de la zone d'étude régionale s'étend plus loin au large que la limite occidentale de la mer des Salish, et la limite septentrionale de la zone d'étude régionale est limitée à la portion méridionale du détroit de Georgia. Puget Sound est exclu de la zone d'étude régionale.

Trans Mountain a choisi des récepteurs écologiques pour représenter les espèces dont on croit ou dont on sait qu'elles sont vulnérables aux déversements, et qui font fonction d'indicateurs de la santé globale de l'environnement. Trans Mountain a effectué son évaluation du rétablissement en s'appuyant sur le rétablissement des récepteurs écologiques à la suite du déversement de pétrole de l'Exxon Valdez, car bon nombre de ces récepteurs écologiques sont également présents le long du trajet suivi dans le cadre du projet.

Trans Mountain a surimposé les contours de la probabilité de mazoutage aux cartes de la vulnérabilité des ressources écologiques afin de quantifier la longueur du littoral ou la zone d'un type d'habitat particulier qui risque d'être touché. Trans Mountain a fait savoir que son évaluation des risques écologiques a porté principalement sur les zones dans lesquelles la probabilité d'exposition aux hydrocarbures est moyenne, élevée ou très élevée. Trans Mountain a quantifié le nombre d'expositions d'habitat selon différentes probabilités de mazoutage et les a comparées au volume total de cet habitat dans la zone d'étude régionale.

Les intervenants ont déposé de nombreux rapports d'experts tiers traitant de déversements d'hydrocarbures en milieu marin.

Lors de l'audience OH-001-2014, la Nation Tsleil-Waututh, la Ville de Vancouver et Living Oceans Society et Raincoast ont présenté un rapport préparé par Jeffrey Short. M. Short a dit qu'il y avait des lacunes dans l'évaluation des risques écologiques (ERE) de Trans Mountain en ce qui concerne les déversements d'hydrocarbures, notamment que :

i. [traduction] [Trans Mountain] n'a pas intégré l'exposition à des hydrocarbures en de multiples endroits; elle en a plutôt choisi quelques-uns où le risque de collision pourrait être plus grand et a omis dans son analyse certains des habitats les plus vulnérables;

ii. [Trans Mountain] n'a pas évalué le risque en fonction de la vulnérabilité au mazoutage des espèces indépendamment de la probabilité de mazoutage, a adopté une méthode générique inappropriée pour évaluer cette vulnérabilité, et a confondu les notions de probabilité et de conséquence de l'exposition au pétrole, qui auraient dû être évaluées séparément;

iii. [Trans Mountain] n'a pas analysé la possibilité que des organismes soient exposés à du pétrole submergé;

iv. [Trans Mountain] n'a pas envisagé tous les effets nocifs possibles du pétrole sur les organismes.

***Évaluation de l'exposition à des hydrocarbures en de multiples endroits; Trans Mountain en a plutôt choisi quelques-uns.***

Dans son rapport, M. Short a souligné que l'évaluation des risques écologiques de Trans Mountain a évalué les risques d'exposition au pétrole en fonction de quatre lieux présumés d'origine des déversements, soit un pour chaque sous-région écologiquement distincte le long de la route des navires-citernes. Il a en outre noté qu'au lieu de se fier à un seul point d'origine, l'évaluation de l'exposition au pétrole aurait dû être fondée sur les résultats de la modélisation de la trajectoire en plusieurs points le long de la route du pétrolier. Le rapport indique que l'intégration des risques d'exposition dans plusieurs sites d'origine de déversements possibles permet une évaluation plus précise des risques d'exposition pour les habitats, en particulier les habitats très préoccupants comme les vasières intertidales du banc de Sturgeon et les South Arm Marshes. L'origine du déversement unique choisi par Trans Mountain a entraîné une faible probabilité de mazoutage pour ces habitats sensibles.

Trans Mountain a indiqué qu'elle a effectué des évaluations quantitatives préliminaires des risques écologiques et une évaluation des risques écologiques quantitative détaillée afin d'évaluer les effets négatifs potentiels de déversements hypothétiques causés par les activités de transport maritime liées au projet. Les évaluations des risques écologiques tenaient compte à la fois de la probabilité et des conséquences d'un déversement accidentel pour six scénarios différents. Elle a déclaré que les évaluations des risques écologiques s'appuyaient sur une modélisation stochastique et déterministe du devenir des déversements d'hydrocarbures pour le pire cas crédible et les déversements moins importants dans une gamme de conditions environnementales représentant l'hiver, le printemps, l'été et l'automne. Les conséquences écologiques des déversements hypothétiques ont été évaluées pour les récepteurs écologiques représentant les espèces marines et les habitats situés le long de la route de navigation.

Trans Mountain a déclaré qu'elle a entrepris une modélisation stochastique approfondie pour trois endroits, représentant le comportement, les trajectoires et le devenir des déversements dans des combinaisons réalistes de conditions météorologiques et de marées au cours des quatre saisons. Trans Mountain a déclaré que les trois lieux hypothétiques de déversement constituent l'habitat essentiel de l'épaulard résident du Sud, en plus de capturer les principaux habitats de reproduction et d'alimentation des oiseaux de mer et d'autres récepteurs écologiques importants. Elle a dit que le lieu hypothétique de déversement dans le détroit de Georgia est en fait le plus proche des habitats intertidaux du delta du fleuve Fraser et de la baie Boundary qui sont d'une grande importance pour les oiseaux de rivage et les oiseaux migrateurs. Trans Mountain a déclaré qu'elle rejette l'affirmation de M. Short selon laquelle si le lieu du déversement avait été déplacé plus au nord (vers un endroit qui serait en fait plus éloigné de ces habitats), le risque de mazoutage de ces habitats aurait été « considérablement plus grand ».

***Évaluation du danger indépendamment de l'exposition***

Dans son rapport, M. Short a fait remarquer que, comme les résultats obtenus à un seul endroit ont été incorrectement pris comme typiques du détroit de Georgia, on a présumé que les habitats et les espèces dont la probabilité de mazoutage était faible étaient alors peu sensibles à l'hydrocarbure. Le rapport indique que la méthode utilisée par Trans Mountain pour évaluer la sensibilité des espèces au mazoutage est imparfaite. Selon M. Short, dans l'évaluation des risques écologiques de Trans Mountain, la sensibilité des espèces au mazoutage est « évaluée » de façon semi-quantitative en attribuant des « facteurs de classement de la sensibilité biologique » (BSF) aux espèces ou aux habitats classés en fonction de leur similarité taxonomique ou d'habitat. Les quatre catégories considérées comprennent les oiseaux de mer, les mammifères marins, les poissons et les autres habitants de la colonne d'eau et des rives. Dans chaque catégorie, les mêmes mesures semi-quantitatives de sensibilité (faible, BSF = 1; moyenne, BSF = 2; élevée, BSF = 3, et très élevée, BSF = 4) sont appliquées. Cette approche est invalide parce qu'elle crée une apparence trompeuse d'équivalences fausses pour les sensibilités au mazoutage entre espèces et habitats.

Trans Mountain a déclaré que la méthodologie utilisée dans le cadre de l'évaluation des risques de déversements liés au transport maritime était fondée sur la méthodologie utilisée dans le cadre de l'évaluation des risques des îles Aléoutiennes, généralement considérée comme une étude et une méthodologie exemplaires, et qui a été recommandée par Environnement et Changement climatique Canada comme une méthode que le projet Enbridge Northern Gateway devrait suivre. Elle a déclaré que son évaluation des risques écologiques démontre clairement l'indépendance de l'évaluation et de la différenciation entre la sensibilité des récepteurs et la probabilité que l'habitat récepteur subisse un mazoutage.

***Analyse de la possibilité que des organismes soient exposés à du pétrole submergé***

Dans son rapport, M. Short a souligné que l'évaluation des risques écologiques de Trans Mountain écarte la possibilité d'une exposition au pétrole submergé en se fondant sur les études expérimentales erronées effectuées pour évaluer la sensibilité du bitume dilué à l'immersion en eau douce par évaporation seulement. Le rapport fait état des cinq études expérimentales menées pour évaluer les conditions environnementales et le temps requis pour que le bitume dilué s'immerge dans les eaux réceptrices, et fournit peu d'indications pour prévoir le temps nécessaire pour que ces produits s'immergent dans l'eau. Il note que les épaisses couches d'hydrocarbures (1 à 20 mm) utilisées dans ces expériences se produiraient rarement pendant la phase initiale d'un véritable déversement d'hydrocarbures, à moins qu'il ne se produise dans une zone confinée qui empêche la couche d'hydrocarbures de se propager dans toute son étendue naturelle. L'épaisseur des nappes de bitume dilué que l'on laisse s'étaler dans les eaux non confinées est d'environ 0,4 mm, soit 3 à 50 fois plus mince que les couches de nappe de pétrole utilisées dans les expériences. Le rapport indique que dans des conditions de températures estivales chaudes et de vents modérés, la densité du bitume dilué pourrait augmenter au-delà de celle de l'eau douce en aussi peu que 24 heures, ce qui pourrait provoquer l'immersion du bitume dilué. De plus, le rapport indique que l'évaluation des risques écologiques de Trans Mountain excluait les principales voies d'exposition au pétrole, qui comprennent une foule d'espèces, dont bon nombre sont importantes pour les récoltes commerciales et de subsidence.

Trans Mountain a déclaré que le scénario avancé par M. Short selon lequel le bitume dilué atteindrait une densité supérieure à celle de l'eau ambiante en 24 heures n'est pas étayé par des études scientifiques, car le passage à la phase « secondaire » de l'altération ne le permet pas. Trans Mountain a déclaré que des études plus récentes soulignent le rôle important de la viscosité dans le comportement environnemental du bitume dilué. Elle a déclaré qu'en tant que pétrole relativement visqueux, le bitume dilué est en fait moins susceptible de se disperser dans la colonne d'eau que le pétrole brut classique, et a conclu que le bitume dilué est susceptible de poser moins de risques pour la vie aquatique, ou des risques qui ne sont pas différents de ceux du pétrole brut classique.

En ce qui concerne les voies d'exposition, Trans Mountain a déclaré que ces voies d'exposition ont été évaluées implicitement dans l'évaluation des risques écologiques des déversements liés au transport maritime et explicitement dans l'évaluation des risques écologiques quantitative détaillée pour les accidents de chargement et les déversements maritimes.

***Considération de tous les effets nocifs possibles du pétrole sur les organismes***

Dans son rapport, M. Short souligne que Trans Mountain n'a pas tenu compte des conséquences qui pourraient découler d'une toxicité accrue par la photographie. Ce mécanisme de toxicité s'est récemment révélé important pour des espèces comme le hareng du Pacifique (*Clupea pallasi*) qui pondent des œufs sur le littoral intertidal et qui est une composante importante de l'écosystème marin de la mer des Salish.

Trans Mountain a déclaré que même si le potentiel d'augmentation photographique de la toxicité des hydrocarbures aromatiques polycycliques existe et a été démontré dans des études de laboratoire, il n'est pas considéré comme suffisamment important dans le milieu naturel pour qu'on lui accorde une attention particulière. Trans Mountain a déclaré que l'évaluation des risques écologiques quantitative détaillée pour les accidents de chargement et les

déversements en milieu marin reconnaissait que la narcose non polaire n'aborde pas la question des produits chimiques qui peuvent avoir un mode d'action particulier, tout en ayant potentiellement un effet narcotique d'une puissance moindre. Trans Mountain croit que la phototoxicité n'est pas le principal mécanisme de toxicité susceptible d'être responsable des effets environnementaux en cas de déversement de pétrole brut, que la pertinence écologique de la phototoxicité des hydrocarbures aromatiques polycycliques demeure discutable et qu'elle ne devrait pas être utilisée pour les décisions de gestion environnementale à moins que sa pertinence écologique soit fermement établie.

***Préoccupations soulevées lors de l'audience de réexamen***

Au cours de l'audience de réexamen, plusieurs intervenants ont soulevé des préoccupations quant à la pertinence de l'évaluation des risques écologiques de Trans Mountain sur la navigation maritime liée au projet, y compris l'utilisation d'une approche fondée sur les espèces indicatrices pour évaluer les effets des déversements.

Living Oceans et Raincoast ont présenté une requête à l'Office qu'il exige de Trans Mountain qu'elle réalise une nouvelle évaluation des risques du transport maritime connexe au projet qui englobe toutes les espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* susceptibles d'être touchées par ce même transport. [traduction] Living Oceans et Raincoast estiment que l'Office devrait exiger du promoteur qu'il répertorie les effets et les mesures nécessaires pour se conformer aux exigences du paragraphe 79(2) pour chacune des espèces marines inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*. Elles sont également d'avis que l'Office devrait exiger du promoteur qu'il réalise une évaluation des risques appropriée, qui tient compte des effets du transport maritime associé au projet, dont les conséquences d'un déversement de pétrole découlant de ce même transport.

La Living Oceans Society, la Nation Tsleil-Waututh, la Nation Squamish, la Première Nation Stz''uminus, la Première Nation Snuneymuxw et la Ville de Vancouver ont soumis un rapport supplémentaire sur le sort et les effets des déversements d'hydrocarbures découlant du projet de TM dans l'inlet Burrard et l'estuaire du fleuve Fraser, 2018.

Dans son rapport de 2018, M. Short a soulevé les mêmes préoccupations que celles soulevées lors de l'audience initiale quant à la pertinence de l'évaluation des risques écologiques du projet par Trans Mountain. Le rapport de 2018 indique également que la conclusion de l'Office concernant le rapport de M. Short de 2015 au sujet de l'ampleur présumée des déversements là où la route du traversier Duke-Point-Tsawwassen croise la route de navigation maritime était dans les faits incorrecte et erronée. M. Short a dit que la taille des déversements présumée dans son rapport de mai 2015 était la même que celle que Trans Mountain a utilisée pour ses scénarios « moyenne crédible et pire cas » à l'endroit qu'elle a modélisé.

Dans son rapport de 2018, M. Short indique que dans le détroit de Georgia, Trans Mountain a choisi un seul endroit pour « représenter » les effets probables d'un important déversement d'hydrocarbures n'importe où ailleurs dans le détroit. Cet endroit se trouve à l'intersection de la route de navigation maritime dans le détroit et la route du traversier Swartz Bay-Tsawwassen. Toutefois, les résultats de Trans Mountain et les conclusions correspondantes sur l'ampleur des effets potentiels d'un déversement d'hydrocarbures auraient été très différents si elle avait effectué la même analyse pour un déversement d'hydrocarbures important où l'autre grande route de traversier croise la route maritime dans le détroit de Georgia, à seulement 16 kilomètres au nord-ouest de l'endroit utilisé actuellement par Trans Mountain. Elle a déclaré que même si Trans Mountain avait d'abord envisagé l'intersection de la route du traversier de Duke Point-Tsawwassen et de la route de navigation maritime comme un autre endroit pour modéliser et évaluer les effets écologiques d'un important déversement de pétrole, Trans Mountain n'a finalement pas utilisé cet endroit parce qu'elle a conclu que la probabilité de déversement de pétrole était trop faible pour justifier une évaluation.

Le rapport de M. Short mentionne qu'en dépit de la similarité de la probabilité qu'un déversement d'hydrocarbures important se produise sur les deux principales routes de traversiers dans le détroit de Georgia, les conséquences écologiques des déversements d'hydrocarbures sur ces sites seraient très différentes. Selon le rapport, d'après la modélisation de la trajectoire des déversements d'hydrocarbures effectuée par la Nation Tsleil-Waututh, un important déversement d'hydrocarbures provenant de l'intersection de la route du traversier de Duke Point-Tsawwassen et de la route de navigation maritime mazouterait gravement les rives le long du banc Roberts, et pourrait même se produire dans la baie English et peut-être même à l'inlet Burrard. Si un important déversement de pétrole contaminait ces endroits pendant les migrations printanières ou automnales des oiseaux, cela pourrait avoir des conséquences catastrophiques pour la sauvagine migratrice, et ces conséquences seraient bien pires que celles prévues par Trans Mountain. Il ajoute que si Trans Mountain s'était fiée à la modélisation à partir de l'emplacement de l'intersection du traversier de Duke Point-Tsawwassen avec la route de navigation maritime, elle aurait conclu que les oiseaux de rivage étaient plus vulnérables que les oiseaux de mer.

Selon le rapport de M. Short, même des déversements beaucoup moins importants que le scénario moyen crédible de 8 250 $m^3$ peuvent avoir des effets négatifs importants sur les oiseaux de mer et de rivage ainsi que sur les mammifères marins et autres organismes vivant à la surface de la mer, sur les rivages et sur les organismes vivant dans la colonne d'eau si le pétrole submerge. Des déversements d'hydrocarbures de petite à moyenne envergure, de l'ordre de 100 à 1 000 $m^3$, peuvent causer une mortalité importante chez les oiseaux de mer, et les effets estimés des déversements de petite à moyenne envergure au Canada et en Alaska peuvent contaminer des dizaines de kilomètres de rivages sur des décennies.

La Première Nation Snuneymuxw a déclaré que M. Short a fourni la preuve qu'un déversement de pétrole dans l'estuaire du Fraser pourrait tuer entre 100 000 et 500 000 oiseaux de mer et de rivage. Cela aurait une incidence sur la capacité des Snuneymuxw d'avoir accès à une source de nourriture sur laquelle ils comptent traditionnellement, et pourrait également avoir un effet dévastateur sur les populations de poissons qui sont importantes pour le peuple Snuneymuxw. M. Short note également que les mammifères marins, y compris les épaulards, sont particulièrement vulnérables au mazoutage en raison du contact avec le bitume flottant.

Trans Mountain a déclaré que l'information contenue dans le rapport 2018 de M. Short est généralement la même que celle présentée dans l'instance OH-001-2014, que le rapport interprétait erronément l'intention et les conclusions des preuves de Trans Mountain concernant le devenir et le comportement du bitume dilué, et que les opinions présentées manquent de justification en raison des chiffres précis fournis ou des références aux études spécialisées pertinentes. Trans Mountain a déclaré qu'à ce titre, le rapport de 2018 de M. Short ne modifie pas les constatations ou les conclusions du rapport de l'Office et ne jette aucun doute à leur sujet.

BC Nature et Nature Canada ont présenté un rapport d'Anne Harfenist qui soulève des questions liées à la prise en compte inadéquate des espèces en péril dans l'évaluation quantitative préliminaire des risques écologiques et l'évaluation quantitative détaillée des risques écologiques, et à la sous-estimation des effets sur les espèces en péril en raison du manque de cohérence de l'approche fondée sur la méthodologie de l'Évaluation des risques des îles Aléoutiennes. B.C. Nature et Nature Canada ont précisé que la méthode d'évaluation de Trans Mountain ne permettait pas nécessairement d'estimer les conséquences

écologiques possibles sur les oiseaux de mer et leur habitat. Le rapport d'Anne Harfenist indique également qu'il y a des lacunes dans l'évaluation des effets des déversements d'hydrocarbures et des mazoutages chroniques sur les oiseaux de mer et que de nouvelles données sur la répartition et l'abondance des espèces d'oiseaux de mer en péril confirment la probabilité que l'approche axée sur l'habitat utilisée dans les évaluations des risques écologiques sous-estime l'incidence d'un déversement sur ces oiseaux.

Lors de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a déclaré qu'elle avait adopté une approche fondée sur l'habitat qui part de l'hypothèse que si l'habitat est protégé, les espèces qui utilisent cet habitat seront également protégées; et inversement, que si l'habitat est endommagé, les espèces qui utilisent cet habitat peuvent en subir les conséquences. Trans Mountain a indiqué que l'approche fondée sur l'habitat fournit une estimation de toutes les zones susceptibles d'être touchées par un déversement de pétrole brut et que, par conséquent, tous les oiseaux qui utilisent cet habitat sont visés par l'évaluation, y compris toute espèce préoccupante inscrite sur la liste fédérale ou provinciale.

Lors de l'audience de réexamen, Trans Mountain a déclaré que les éléments de preuve de BC Nature et de Nature Canada n'incluent aucune information nouvelle ou mise à jour qui jette le doute sur la méthodologie utilisée pour évaluer les effets des déversements de pétrole brut dans l'instance OH-001-2014, ou qui pourrait amener Trans Mountain à modifier ses conclusions concernant les effets environnementaux potentiels des déversements de pétrole brut marin sur les oiseaux.

Trans Mountain a déclaré que le rapport du groupe d'experts de la Société royale du Canada (2015) sur « Le comportement et les répercussions environnementales du pétrole brut rejeté dans les milieux aqueux » indique que les évaluations des risques effectuées pour le projet d'expansion de Trans Mountain sont des documents impressionnants par leur portée et leurs détails, et sont parmi les meilleurs du genre.

***Opinion du Comité de réexamen***

S'agissant des préoccupations exprimées par les intervenants à l'égard de la méthode d'évaluation des déversements utilisée par Trans Mountain, l'Office estime que les méthodes utilisées par Trans Mountain pour évaluer les effets des déversements se produisant pendant le transport maritime sont acceptables. Trans Mountain a suivi l'approche exposée dans les Exigences de dépôt liées aux possibles effets environnementaux et socioéconomiques d'un transport maritime accru de l'Office, qui imposent l'évaluation des accidents et des défaillances qui peuvent survenir à des endroits représentatifs le long des voies de circulation.

L'Office, dans sa Décision nº 24, a conclu qu'une méthode fondée sur des espèces indicatrices convient pour évaluer les effets des déversements résultant du transport maritime lié au projet. L'Office était d'avis qu'une évaluation des risques qui prendrait en compte les incidences potentielles sur chaque espèce pour toutes les éventualités manquerait de réalisme et serait de peu d'utilité, puisque les effets d'un déversement dépendraient de circonstances particulières au site et à la situation. L'Office constate qu'aucune observation n'a fourni de nouveaux éléments de preuve pour expliquer comment une évaluation des risques écologiques tenant compte de ces variables pourrait être réalisée pour chaque espèce. Il estimait également que la méthode des espèces indicatrices employée par Trans Mountain dans ses évaluations des risques écologiques est adéquate pour déterminer et évaluer les effets des déversements, ainsi que pour répertorier les mesures d'atténuation appropriées pour protéger les diverses espèces et leurs habitats. L'Office a déclaré qu'il juge la méthode des espèces indicatrices employée par Trans Mountain crédible et conforme à la pratique courante pour mener une évaluation des risques écologiques. Il fait remarquer qu'elle est également appuyée par le groupe d'experts de la Société royale du Canada.

L'Office note que les préoccupations de BC Nature émanant du rapport d'Anne Harfenist au sujet de l'approche axée sur l'habitat adoptée par Trans Mountain pour déterminer les effets d'un déversement d'hydrocarbures sur les oiseaux de mer. Toutefois, l'Office est d'avis qu'une approche axée sur l'habitat soit raisonnable, puisque les oiseaux de mer qui utilisent cet habitat seraient directement ou indirectement touchés par les dommages causés à cet habitat. L'Office est de cet avis en raison, en particulier, de l'affirmation de Trans Mountain, lors de l'audience initiale, selon laquelle toute mortalité d'oiseaux causée par un déversement de pétrole brut est une conséquence néfaste de grande ampleur pour l'environnement et qu'aucune telle mortalité n'est acceptable dans quelque circonstance que ce soit.

L'Office n'accepte pas la conclusion du rapport d'Anne Harfenist, de BC Nature et Nature Canada, selon laquelle l'approche adoptée par Trans Mountain et fondée sur la méthodologie de l'évaluation des risques des îles Aléoutiennes n'a pas permis de tenir suffisamment compte des espèces en péril. L'Office est d'avis que la méthodologie de l'évaluation des risques des îles Aléoutiennes est conforme à la pratique acceptée et note également que le rapport du groupe d'experts de la Société royale du Canada (2015) sur « Le comportement et les répercussions environnementales du pétrole brut rejeté dans les milieux aqueux » reconnaît que les évaluations des risques effectuées par Trans Mountain figuraient parmi les meilleures de leur genre. L'Office conclut que l'évaluation quantitative préliminaire des risques écologiques et l'évaluation quantitative détaillée des risques écologiques tiennent suffisamment compte des espèces en péril.

Les évaluations des risques écologiques de Trans Mountain ont tenu compte d'un certain nombre de scénarios de déversement d'hydrocarbures hypothétiques. Le rapport de M. Short, déposé par la Nation Tsleil-Waututh, la Ville de Vancouver et la Living Oceans Society a mis en doute la véritable représentativité de ces scénarios, s'est demandé s'ils étaient assez proches de zones écologiquement vulnérables particulières et présentaient une vision suffisamment complète des conséquences éventuelles d'un déversement d'hydrocarbures.

L'Office convient que la taille des déversements prise en compte dans le rapport de 2015 de M. Short était similaire à celle que Trans Mountain a utilisée pour ses scénarios « moyenne crédible et pire cas » modélisés à 16 km de l'endroit modélisé par M. Short. Toutefois, l'Office n'est pas d'accord pour dire que le déversement d'un scénario « moyenne crédible et pire cas » est probable à l'endroit suggéré par M. Short. L'analyse quantitative des risques associés au transport maritime de Trans Mountain a conclu qu'un déversement important n'est pas un événement probable à l'endroit considéré par M. Short. Par conséquent, Trans Mountain n'a pas effectué de modélisation des déversements à cet endroit. Le point de vue de l'Office sur l'analyse quantitative des risques associés au transport maritime de Trans Mountain, y compris la probabilité d'un déversement à cet endroit, est présenté à la section 14.4. Les points de vue de l'Office sur les préoccupations soulevées par M. Short au sujet de l'épaisseur de la nappe utilisée dans la recherche et de ses effets sur la possibilité que le bitume dilué déversé coule ou soit submergé sont présentés au chapitre 8.

L'Office n'a pas examiné les scénarios de Trans Mountain comme s'il s'agissait d'une démonstration de tous les endroits et de tous les volumes possibles d'un déversement. Il a plutôt pris comme exemples qui donnent une idée des voies que les effets pourraient suivre, et en les conjuguant à la

preuve émanant d'autres participants de l'audience, il a généralisé ces voies pour prévoir le type de conséquences que pourrait avoir un déversement. L'Office estime que l'approche de Trans Mountain est raisonnable et que, de l'avis de l'Office, les emplacements modélisés par Trans Mountain ont des effets représentatifs.

L'Office relève qu'une partie de la preuve présentée par les participants ne précisait pas toujours la source du déversement lorsqu'elle discutait des effets éventuels. L'Office convient qu'il n'est pas toujours nécessaire d'établir une telle distinction. Par exemple, les hydrocarbures déversés par un pipeline ou une installation pourraient pénétrer dans l'environnement marin et estuarien et toucher les composantes valorisées qui sont examinées dans ce chapitre.

En ce qui concerne les questions liées à l'évaluation de la possibilité d'une exposition aux hydrocarbures submergés dans le rapport de M. Short, l'Office accepte l'évaluation de Trans Mountain de choisir des récepteurs écologiques qui représentent des espèces que l'on croit ou que l'on sait sensibles aux déversements et qui agissent comme indicateurs de la santé environnementale globale. L'Office note que Trans Mountain a quantifié l'exposition de l'habitat à différentes probabilités de mazoutage et l'a comparée à la superficie totale de cet habitat dans la zone d'étude régionale, ce que l'Office juge acceptable. Le point de vue de l'Office sur le comportement environnemental des déversements d'hydrocarbures, y compris le risque d'immersion, est exposé au chapitre 8.

En ce qui concerne les préoccupations soulevées par M. Short au sujet des conséquences de la phototoxicité, l'Office estime que, même si elle est possible, la toxicité des organismes accrue par la photographie n'aura probablement pas d'incidence importante sur les résultats de l'évaluation des risques écologiques, car la phototoxicité ne constitue probablement pas un mécanisme primaire de la toxicité. L'Office accepte les preuves de Trans Mountain, qui a déclaré que son examen de la recherche menée sur le sujet indique que, même si le potentiel d'augmentation photographique de la toxicité des hydrocarbures aromatiques polycycliques existe et a été démontré dans des études de laboratoire, il n'est pas considéré comme suffisamment important dans le milieu naturel pour qu'on lui accorde une attention particulière. L'Office est d'avis que l'évaluation des risques écologiques de Trans Mountain suffit pour fournir une indication des effets environnementaux potentiels en fonction des voies de toxicité utilisées.

### 14.9.2 Données de base

Lors de l'audience OH-001-2014, de nombreux participants se sont inquiétés de savoir si les données de base sur les ressources étaient suffisantes. Le conseil d'administration de l'organisation Friends of Ecological Reserves et la Ville de Port Moody ont exprimé des préoccupations, se demandant si les données de base sur les ressources marines (c.-à-d. le poisson, la végétation, etc.) dans l'inlet Burrard et le long des voies de navigation étaient suffisantes. Ils ont souligné que de telles données de base sont essentielles pour tenir compte de ce qui pourrait être perdu en cas de déversement, pour déterminer les effets après un déversement et pour élaborer des critères pour la surveillance pendant les travaux de restauration après un déversement. En réponse, Trans Mountain a indiqué qu'elle a effectué une évaluation des effets du transport maritime en s'appuyant sur des travaux de recherche d'actualité, et elle ne pense pas qu'une collecte de données supplémentaire modifiera les conclusions présentées dans la demande, et que la circulation maritime connexe au projet représente une proportion relativement faible de la totalité de la circulation maritime le long des voies de navigation.

Nature BC et Nature Canada ainsi qu'Environnement et Changement climatique Canada se sont inquiétés de savoir si les données de base sur les oiseaux de mer étaient suffisantes.

Nature BC et Nature Canada ont déclaré que faute d'information de base sur la quantité d'oiseaux de mer, les effets occasionnés par le projet ne peuvent pas être évalués, atténués et surveillés en cas de déversement important d'hydrocarbures dans la zone d'étude régionale de transport maritime.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, Environnement et Changement climatique Canada a réitéré qu'une base de référence solide pour les oiseaux de mer serait essentielle pour éclairer les interventions en cas de déversement et pour le rétablissement des espèces d'oiseaux de mer en péril. M. R. MacVicar et la province de la Colombie-Britannique ont également souligné le besoin de données de base sur les oiseaux de mer.

Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que les données existantes ne fourniraient pas une base suffisante pour éclairer l'élaboration d'initiatives de restauration, déterminer les types et les niveaux de mesure d'indemnisation et permettre l'évaluation du succès de la restauration en cas de déversement. Il a proposé une condition qui imposerait à Trans Mountain d'élaborer un plan de surveillance de base des oiseaux de mer qui décrirait la composition des espèces et leur abondance spatiale et temporelle afin de désigner les régions/habitats dans lesquels les conséquences seraient élevées en cas de déversement d'hydrocarbures.

Trans Mountain a convenu que la collecte de données de base supplémentaires sur les oiseaux de mer pourrait contribuer à la coordination d'initiatives de planification et a déclaré qu'elle a accordé son appui à plusieurs initiatives destinées à recueillir des données supplémentaires sur les oiseaux de mer dans la zone d'étude régionale de transport maritime. Elle a ajouté qu'elle examinait des options supplémentaires pour concourir à la collecte des données de surveillance à long terme sur les oiseaux de mer qui pourraient être touchés par le transport maritime connexe au projet et d'autres activités industrielles, en collaboration avec les autorités de réglementation, l'industrie, les collectivités locales, les groupes autochtones et d'autres intervenants.

Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que dans une situation d'urgence, son Centre national des opérations d'urgence qui fonctionne dans le cadre du Programme des urgences environnementales, désigne les écosystèmes et les espèces sauvages vulnérables, notamment les oiseaux migrateurs. Il a expliqué que le Service canadien de la faune exécute des programmes de surveillance à l'appui de son mandat à l'égard des oiseaux migrateurs, des espèces en péril et de l'habitat relevant de sa compétence, et que les données disponibles sur la répartition et l'abondance des oiseaux migrateurs et des espèces en péril sont partagées avec le Centre national des urgences environnementales.

Environnement et Changement climatique Canada a indiqué que les travaux entrepris par l'entremise du système de sécurité des navires-citernes de classe mondiale se poursuivent dans le cadre du Plan de protection des océans (PPO). Les plans suivants pour l'année à venir revêtent une importance particulière :

- Des enquêtes en mer sont actuellement prévues pour 2019, dans le but de recueillir des données de base pour renseigner les interventions d'urgence et de tirer parti de l'information à long terme sur la répartition, l'abondance et l'utilisation des habitats. Ces relevés comprendront plus de 1 200 km de transects et plus de 50 jours d'observation, couvrant à la fois les habitats littoraux et pélagiques de la côte ouest de l'île de Vancouver et de la mer des Salish. Le programme sera coordonné avec les relevés continus des navires occasionnels ainsi qu'avec les relevés

systématiques dans la mer des Salish. Le programme fournit également un soutien pour les futurs relevés effectués par la Nation Tsleil-Waututh à l'inlet Burrard.

- Les données sur les événements ou d'autres produits générés par les activités de surveillance des oiseaux de mer financées dans le cadre du Plan de protection des océans seront stockés dans des bases de données existantes ou dans de nouvelles bases de données, archivées par les principaux chercheurs.

Lors de l'audience initiale, Trans Mountain s'est engagée à participer à d'autres partenariats de collaboration afin de recueillir des données sur l'abondance, la répartition et la diversité des oiseaux de mer dans la zone d'étude régionale marine et à consulter Environnement et Changement climatique Canada et d'autres intervenants de l'industrie sur la structure et la portée du programme de surveillance. Bien que l'initiative n'ait pas été mise en œuvre en raison de la disponibilité des intervenants, Trans Mountain a indiqué qu'elle demeure intéressée à contribuer à la surveillance des oiseaux de mer dans la mer des Salish afin d'accroître la capacité des groupes de recherche locaux à surveiller les oiseaux de mer et de leur fournir un moyen de contribuer à un programme régional de référence pour les oiseaux de mer.

Au cours de l'audience de réexamen, Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que la côte sud de la Colombie-Britannique et le fleuve Fraser disposent d'un vaste ensemble de données sur le littoral recueillies depuis de nombreuses années par plusieurs organismes. Il a indiqué qu'il utilise les données sur le littoral recueillies par la province de la Colombie-Britannique et transmises à Environnement et Changement climatique Canada pour les activités de préparation et d'intervention en cas de déversement. Environnement et Changement climatique Canada a déclaré qu'il et d'autres organisations administrent divers programmes de surveillance et de recherche qui comprennent des relevés à bord de navires côtiers et pélagiques, des relevés aériens pour de grandes congrégations d'oiseaux de mer et des relevés à terre à long terme. Au cours des dernières années, plusieurs groupes, dont la Nation Tsleil-Waututh, Environnement et Changement climatique Canada et Pêches et Océans Canada, ont entrepris de mettre à jour l'ensemble de données sur le littoral. Cela comprenait des survols aériens et des relevés au sol à des endroits choisis. L'inlet Burrard est l'une des zones récemment étudiées en 2018. Les données sur le rivage de l'inlet Burrard ont été segmentées et font actuellement l'objet d'un contrôle de la qualité.

***Opinion du Comité de réexamen***

Pour ce qui est de l'information de base, Trans Mountain et les participants ont présenté quelques preuves générales et particulières au sujet de la répartition des habitats et des espèces marines dans l'ensemble de l'inlet Burrard et de la zone d'étude régionale. Une cartographie détaillée de tous ces habitats et espèces n'a pas été fournie. Cependant, les participants ont présenté une preuve abondante au sujet des effets éventuels d'un déversement sur les habitats et les espèces marines pertinentes qui, en combinaison avec la preuve sur l'emplacement général de ces habitats et espèces, a fourni suffisamment d'information à l'Office pour qu'il évalue l'ampleur éventuelle des effets des déversements. L'Office prend acte qu'il y a de nombreux utilisateurs des ressources marines dans l'inlet Burrard et le long des voies de navigation. Par conséquent, de l'avis de l'Office, il n'est pas raisonnable que Trans Mountain se charge seule du fardeau de la collecte des données de base et de la surveillance pour déterminer les effets globaux d'éventuels accidents et défaillances imputables à l'ensemble des opérations de transport maritime.

En ce qui concerne l'information de base sur les oiseaux de mer en particulier, y compris les espèces d'oiseaux de mer en péril, l'Office note que Trans Mountain appuie l'établissement d'un partenariat de collaboration avec d'autres intervenants de l'industrie qui exercent des activités dans l'inlet Burrard et le long de la route maritime. Ce partenariat recueillera des données sur l'abondance, la répartition et la diversité des oiseaux de mer dans la zone d'étude régionale marine et sur l'état physiologique de base des oiseaux de mer. L'Office note également que Trans Mountain a appuyé plusieurs initiatives visant à recueillir des données supplémentaires sur les oiseaux de mer dans la zone d'étude régionale du transport maritime.

L'Office prend note du travail effectué ou prévu par Environnement et Changement climatique Canada dans le cadre d'initiatives telles que le Plan de protection des océans. L'Office est d'avis que la collecte de données de référence actuellement effectuée par Environnement et Changement climatique Canada devrait se poursuivre, avec l'appui de l'industrie, au besoin.

### 14.9.3 Qualité de l'air

Dans le cadre de sa modélisation d'un hypothétique déversement en milieu marin au terminal maritime Westridge et à l'entrée nord du détroit de Haro (récif Arachne), Trans Mountain a effectué une modélisation de la dispersion atmosphérique d'un nuage d'hydrocarbures. Elle a expliqué que l'évaporation est responsable de 20 % de qu'il advient du bitume dilué déversé, et que le gros de l'évaporation se produit lors des deux premiers jours. Trans Mountain a modélisé le transport aérien de la partie de chaque pseudo-composant qui s'est évaporé depuis le déversement aux deux endroits de déversement en utilisant la modélisation CALPUFF de la dispersion atmosphérique.

Plusieurs participants ont exprimé des préoccupations au sujet de la modélisation de la dispersion atmosphérique effectuée par Trans Mountain à l'appui de la modélisation du déversement. Metro Vancouver a déclaré que Trans Mountain n'a pas tenu compte du pire scénario crédible (déversement d'ampleur semblable de 16 500 $m^3$ au récif Arachne) dans l'inlet Burrard. Metro Vancouver a prétendu que Trans Mountain n'a pas tenu compte de l'éventail complet de conditions atmosphériques et maritimes qui pourraient prévaloir pendant un déversement.

Metro Vancouver a effectué une évaluation de la qualité de l'air (rapport Levelton) pour quatre endroits auxquels un déversement d'hydrocarbures pourrait se produire dans l'inlet Burrard et dans la baie English, afin de relever un éventail de conditions de marées et météorologiques qui peuvent prévaloir pendant un déversement. Metro Vancouver a formulé plusieurs recommandations, dont l'une consiste à imposer à Trans Mountain d'effectuer une modélisation en temps réel de la qualité de l'air en cas de dispersion. Cette modélisation devrait être en mesure de tenir compte du déversement d'hydrocarbures en utilisant les observations météorologiques en temps réel. Metro Vancouver a déclaré que Trans Mountain devrait être tenue de fournir les résultats de la modélisation aux municipalités et à d'autres organismes dans les 30 minutes suivant le début du déversement.

Trans Mountain a répondu que le rapport Levelton a modélisé des volumes de déversement qui étaient bien trop importants que ce qui est valable ou crédible aux endroits sélectionnés. Elle a ajouté que le rapport a surestimé les concentrations atmosphériques plus élevées d'éléments volatils évaporés de deux ordres de grandeur.

La Living Oceans Society a indiqué que Trans Mountain ne peut pas présumer que l'évaporation d'hydrocarbures après un déversement se produira généralement dans les 12 premières heures, car des concentrations excédentaires peuvent perdurer pendant des semaines après un déversement. Elle a ajouté que la surveillance de la qualité de l'air en cas de déversement d'hydrocarbures devra comprendre à la fois les émissions principales émanant de la nappe de pétrole (p. ex., des hydrocarbures) et les produits secondaires (p. ex., aérosol organique secondaire, ozone, nitrates organiques). Elle a demandé à Trans Mountain que des scientifiques indépendants, travaillant en coordination avec Trans Mountain, soient autorisés à avoir accès à tout déversement au lieu de l'événement afin que des renseignements crédibles et transparents sur la qualité de l'air puissent être fournis au public lors des jours et des semaines suivant l'événement.

***Opinion du Comité de réexamen***

L'Office est d'avis que toute modélisation de la qualité de l'air comportera certaines limites et incertitudes. Il y a toujours un vaste éventail de scénarios possibles (c.-à-d. toutes les combinaisons possibles de trajectoires de déversement d'hydrocarbures, les émissions émanant du déversement d'hydrocarbures et les conditions météorologiques) qui peuvent être inclus dans les hypothèses. L'Office reconnaît qu'il est important de comprendre les risques, qui sont éclairés par la modélisation de la dispersion atmosphérique, dans la planification et l'intervention dans une situation d'urgence. Ceci pourrait aider les autorités compétentes, notamment les autorités sanitaires, à agir de façon responsable et être en mesure d'intervenir en temps opportun.

L'Office convient avec Trans Mountain que le rapport Levelton présenté par la Living Oceans Society a modélisé des volumes de déversement qui étaient bien trop importants que ce qui est réputé correspondra à un événement crédible. Il estime qu'il y a peu de fondements probatoires pour corroborer que des déversements de cette taille sont des événements crédibles, tels qu'ils sont décrits dans ce chapitre. Par conséquent, l'Office a accordé une faible importance au rapport Levelton.

L'Office prend acte du cadre de réglementation qui s'applique à la préparation et à l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin qui est résumé au section 14.3. Comme il a été dit précédemment, la preuve qui a été présentée à l'Office indique que des autorités compétentes sont chargées du régime de préparation et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin et que le régime fonctionne de façon appropriée. Trans Mountain n'est pas propriétaire des bâtiments de mer associés au projet et n'exerce donc pas de contrôle direct sur la planification de l'intervention en cas de pollution du propriétaire du navire. La preuve déposée par Trans Mountain, Transports Canada et la Garde côtière canadienne confirme que les propriétaires de navire doivent avoir conclu une entente d'intervention en cas de déversement avec la Western Canada Marine Response Corporation et que les navires doivent également disposer d'un plan d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures.

### 14.9.4 Effets environnementaux des déversements

Pour l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a évalué les effets environnementaux éventuels de scénarios de déversement dans le milieu marin par des navires-citernes pour quatre combinaisons de groupes/habitats de récepteurs écologiques principaux :

- le littoral et les habitats proches du littoral;
- les collectivités de poissons de mer et l'habitat dont elles dépendent;
- les oiseaux de mer et l'habitat dont ils dépendent;
- les mammifères marins et l'habitat dont ils dépendent.

Trans Mountain a divisé chaque groupe récepteur en sous-catégories pour tenir compte de leur vulnérabilité à l'exposition au pétrole et leur a attribué un facteur de classement de la vulnérabilité biologique allant de faible (une valeur de 1) à très élevé (une valeur de 4). Trans Mountain a évalué la possibilité que l'exposition au pétrole exerce des effets environnementaux néfastes à un endroit donné par suite du chevauchement de la probabilité de présence de pétrole et de la vulnérabilité du récepteur ou de l'habitat qui se trouve à cet endroit. Si le récepteur est une espèce en voie de disparition, ou si des parcs provinciaux et nationaux ou d'autres aires de conservation s'y trouvent, Trans Mountain a tenu compte de ces facteurs supplémentaires.

Des intervenants ont exprimé des doutes au sujet de l'attribution de notes de vulnérabilité biologique aux mammifères marins, aux littoraux et aux poissons de mer.

Trans Mountain a déclaré qu'un mazoutage des oiseaux de mer et des mammifères marins est possible à la suite d'un déversement accidentel de pétrole brut le long du trajet de transport maritime, et que l'ampleur du mazoutage et ses effets subséquents dépendront de la taille du déversement, de l'efficacité des mesures destinées à confiner et à récupérer le pétrole déversé, et de la capacité des intervenants en cas de déversement d'hydrocarbures de recueillir et de traiter les animaux mazoutés, ainsi que de la vulnérabilité intrinsèque des animaux à l'exposition.

#### *Littoraux et habitats près du littoral*

Dans l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a signalé que les littoraux à faible énergie ou protégés ont presque toujours un substrat de surface (sable ou boue), même si le placage sédimentaire peut être constitué de pierres, de galets ou de cailloux grossiers. Elle a ajouté que la présence d'une fine couche de sub-surface saturée d'eau est un facteur important qui influe sur la vulnérabilité à l'exposition aux hydrocarbures, parce qu'elle constitue une barrière qui limite la pénétration par le pétrole du sédiment de sub-surface et, partant, limite la rétention à long terme de pétrole. Trans Mountain a signalé que par contraste, les littoraux de sédiments grossiers (galets, cailloux ou pierres) fortement exposés peuvent être grossiers jusqu'à une profondeur appréciable, ce qui accroît la perméabilité et la possibilité de rétention ou de séquestration de pétrole échoué.

Trans Mountain a fait savoir que des marais littoraux se trouvent souvent près de l'embouchure et de l'estuaire des fleuves, derrière un cordon d'îles ou sur des estrans sur lesquels la faible action des vagues et l'accumulation de sédiments à grain fin fournit une surface élevée sur laquelle la végétation palustre peut se fixer. Elle a ajouté que les herbiers de zostère se trouvent aussi habituellement dans des sédiments meubles ou des baies, des passages ou des lagons protégés.

Selon Trans Mountain, l'évaluation des risques écologiques indique que, bien que les habitats littoraux soient touchés par le pétrole déversé le long du tracé de transport maritime, les zones touchées représentent généralement une faible partie de la longueur totale du littoral appartenant à chaque catégorie de vulnérabilité du littoral dans la zone d'étude régionale. Trans Mountain a ajouté qu'une très petite partie de l'habitat littoral qui peut être touché appartient au type qui a tendance à séquestrer le pétrole déversé. Elle a expliqué que, bien que les marais littoraux et les habitats de zostère passent pour être fortement vulnérables à l'exposition au pétrole, ces habitats présentent une très faible probabilité de mazoutage dans le cadre de ces scénarios représentatifs. Les catégories de littoral présentant un placage sédimentaire de galets/pierres faiblement exposé au-dessus du sable seront les plus touchés, mais les littoraux de ce type sont les plus faciles à restaurer en cas de mazoutage et se rétablissent dans un temps relativement court.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle prévoit que les techniques de nettoyage et d'évaluation du littoral seront appliquées au pétrole déversé qui atteint le rivage, et que la majeure partie de ce pétrole sera récupéré. Elle ajoute qu'il est attendu que le rétablissement biologique après un déversement de pétrole, lorsque des collectivités du littoral ont été touchées et lésées par le pétrole ou par les efforts de nettoyage subséquents, aboutisse au rétablissement de l'habitat touché dans les deux à cinq ans qui suivent. Trans Mountain a signalé qu'en comparaison, qu'elles aient été nettoyées ou non, les collectivités de la zone intertidale se sont rétablies dans les cinq ans suivant le déversement de pétrole de l'Exxon Valdez.

De nombreux intervenants ont dit craindre que le pétrole déversé n'affecte les littoraux. La Living Oceans Society a indiqué que le mazoutage du littoral après un déversement de pétrole d'envergure causera à court terme d'importants dommages aux collectivités biologiques qui les peuplent, et des effets persistants pourront se faire sentir pendant des décennies, voire un siècle, sur des plages poreuses (gravier, sable et boue) et dans les marais intertidaux, si le pétrole se lie à des sédiments hypoxiques ou à des accumulations de matière organique. Ces réservoirs persistants de pétrole constituent une menace à long terme pour les organismes intertidaux, les prédateurs qui les mangent et les oiseaux et mammifères qui habitent les marais. Metro Vancouver a déclaré que la grande amplitude des marées dans l'inlet Burrard, combinée à un littoral peu profond et en pente, aura pour conséquence que des zones importantes d'habitat intertidal et littoral seront exposées, entraînant la contamination des huîtres, anatifes et autres invertébrés et espèces de mollusques et crustacés intertidaux qui sont des filtreurs relativement immobiles qui se nourrissent sans discrimination.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle ne conteste pas que de faibles quantités de pétrole brut peuvent être séquestrées et demeurer dans des dépôts de plage poreux et profonds, ou dans des marais saumâtres après un déversement d'hydrocarbures, et que ce pétrole pourrait y rester après que l'évaluation des avantages environnementaux nets a été effectuée. Trans Mountain a relevé par ailleurs que le pétrole séquestré le long des littoraux peut rester dans un état relativement frais, et que de faibles quantités de ce pétrole peuvent être libérées et exposer des organismes marins qui se trouvent au voisinage. Cependant, la nature isolée et les faibles niveaux d'une telle exposition rendent la probabilité que des effets de fassent sentir à l'échelle de la population peu probable.

Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que, selon le volume, l'endroit, la période de l'année et d'autres facteurs, un déversement de pétrole pourrait avoir des conséquences graves et de longue durée sur des habitats importants comme la zostère. De nombreux participants se sont dits préoccupés par les effets que les déversements d'hydrocarbures exercent sur des collectivités végétales marines particulièrement productives et vulnérables, par exemple les herbiers d'eau douce, les marais saumâtres et les marais salés et les herbiers de zostère sur les bancs Sturgeon et Roberts et en amont sur les îles du bras méridional du fleuve Fraser; et les herbiers de zostère et les peuplements d'algues brunes sur l'ensemble des îles Gulf et San Juan. Elaine Leckie a déposé un rapport dans lequel elle déclare qu'un déversement d'hydrocarbures pourrait se solder par une contamination chronique de longue durée des herbiers de zostère. Les tribus Cowichan ont affirmé qu'étant donné que les peuplements d'algues brunes flottent, elles sont vulnérables au mazoutage lors d'un déversement, et que le nereocystis de Lutke est particulièrement vulnérable.

Trans Mountain a signalé que le niveau d'exposition au pétrole déversé des herbiers de zostère et des algues brunes qui se trouvent dans les zones intertidales et infratidales inférieures, est généralement plus faible que pour d'autres écotypes. Elle a ajouté que d'après les précédents déversements, les effets devraient être relativement minimes.

Trans Mountain a mentionné que les herbiers de zostère se rétablissent généralement d'eux-mêmes en une ou deux saisons de croissance après un mazoutage allant de léger à modéré, et que les plantes qui poussent à partir de rhizomes dans le sol ou le sédiment se régénèrent habituellement, même si les parties épigées présentent un dessèchement. Trans Mountain a affirmé que grâce à la mise en œuvre d'activités d'intervention suffisantes dans le cas de déversements d'hydrocarbure, on peut raisonnablement s'attendre à ce que l'habitat littoral mazouté se rétablisse dans les deux à cinq ans suivant un déversement de grande ampleur, et a renvoyé à des études d'un certain nombre de déversements antérieurs. Les tribus Cowichan ont mis en doute l'affirmation qu'un rétablissement complet prendra de deux à cinq ans et ont ajouté que Trans Mountain n'a pas discuté de la possibilité que des effets résiduels se manifestent à la suite de la perturbation de la structure de la communauté biologique. Ce processus peut quant à lui libérer un espace d'habitat qui peut être utilisé par des espèces opportunistes qui peuvent ralentir ou entraver le rétablissement de la communauté d'origine.

Un certain nombre de participants ont relevé la possibilité que la végétation terrestre proche des littoraux soit touchée par un déversement en milieu marin. Le Board of the Friends of Ecological Reserves, par exemple, a déclaré que l'on trouve un grand nombre de plantes et de lichens rares dans la zone d'embruns des réserves écologiques terrestres le long des voies de transport maritime, qui pourraient être vulnérables lorsque des tempêtes soufflent des embruns chargés de pétrole toxique, et que cela se soldera très probablement par leur disparition complète au niveau local. Trans Mountain a fait savoir que 43 espèces de plantes et lichens répertoriées dans la *Loi sur les espèces en péril*, ainsi que leur habitat essentiel, risquent de se trouver dans la zone supratidale, et que les vents violents et une forte houle entraînant la formation d'embruns pourraient aboutir au mazoutage et à la mort de plantes vasculaires, de mousses ou de lichens. Trans Mountain a déclaré au sujet des plantes terrestres et des espèces de lichen répertoriées dans la *Loi sur les espèces en péril* qui se trouvent dans la zone supratidale et qui pourraient être touchées par les embruns mazoutés, que bien que le potentiel de rétablissement de telles communautés après un mazoutage soit inconnu, en raison de leur statut dans la *Loi sur les espèces en péril* et de la vulnérabilité documentée de certaines espèces de lichen à la pollution atmosphérique, il faut présumer que le pronostic de rétablissement sera mauvais.

Au cours de l'audience MH-052-2018, la Première Nation de Tsawout s'est dite préoccupée par les répercussions de la navigation maritime liée au projet sur l'habitat essentiel de la noctuelle de l'abronie sur le territoire Tsawout, y compris la perte de l'habitat de la Abronia latifolia en cas de déversement de pétrole sur le territoire Tsawout.

Trans Mountain a déclaré que la noctuelle de l'abronie et la Abronia latifola sont des espèces terrestres qui occupent des habitats au-dessus de la limite de marée haute. On ne connaît aucune interaction directe déterminée entre la noctuelle de l'abronie (et sa plante hôte) et le transport maritime lié au projet (activités courantes ou accidents et défaillances). Par conséquent, aucun effet négatif n'est prévu et aucune mesure d'atténuation particulière n'est proposée ou requise.

***Poisson de mer et habitat du poisson***

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir qu'on observe rarement que le pétrole déversé exerce des effets aigus sur les poissons et les invertébrés marins, sauf dans les situations dans lesquelles le pétrole est confiné et dispersé dans de l'eau peu profonde. Elle a fait observer que la toxicité aiguë se produit le plus probablement pendant les 24 à 48 premières heures après un déversement d'hydrocarbures, car les composés associés à la toxicité aiguë tendent à être volatils pendant cette période et se perdent rapidement dans l'atmosphère. Trans Mountain a désigné la narcose non polaire et la maladie de la vésicule bleue comme les deux principaux mécanismes de la toxicité pour les poissons de mer.

Trans Mountain a expliqué que le risque de toxicité pour la communauté des poissons de mer est le plus fort près de la surface, où les hydrocarbures plus solubles peuvent se dissoudre à partir du pétrole frais qui flotte ou former des gouttelettes qui peuvent être temporairement dispersées vers le bas dans la colonne d'eau par l'action des vagues. Elle a ajouté que la formation et la dispersion importantes de gouttelettes de pétrole dans la colonne d'eau sont peu probables dans des eaux abritées, et que la possibilité que la concentration hautement toxique d'hydrocarbures se propage vers le bas dans des eaux profondes et très faible en raison de la solubilité limitée des hydrocarbures, et de la dilution qui accompagne le mélange dans des eaux profondes.

Trans Mountain a déclaré que son évaluation des risques sur le plan écologique indique que l'habitat du poisson sera touché par le pétrole déversé le long du trajet de transport maritime dans tous les scénarios de déversement d'hydrocarbures et dans toutes les conditions saisonnières. Elle a ajouté que la possibilité que des effets délétères s'exercent sur la communauté de poissons de mer est généralement faible à cause de la faible possibilité que les concentrations d'hydrocarbures dissous dans l'eau atteignent des seuils qui causent la mortalité de poissons ou d'autres espèces de vie aquatique. Trans Mountain a fait savoir que la possibilité que les concentrations d'hydrocarbures dissous atteignent des niveaux toxiques serait la plus forte dans des zones d'eaux peu profondes, dans des conditions atmosphériques qui ont pour effet de pousser le pétrole déversé dans des zones peu profondes houleuses, ce qui aboutira à de fortes concentrations localisées d'hydrocarbures dissous dans l'eau. Ceci pourrait se solder par la mort de poissons et d'invertébrés à la suite de narcose ou pourrait provoquer des anomalies chez les embryons en développement, en présence de frai.

Trans Mountain a signalé qu'en raison de la possibilité généralement faible que les scénarios de déversement provoquent une mortalité étendue de poisson, on pourra s'attendre à ce que le rétablissement de la communauté de poissons de mer soit rapide. Elle a ajouté que même dans le pire des résultats, dans lequel des mortalités localisées de poisson pourraient être observées, il est prévu que la productivité biologique perdue sera compensée par des processus naturels dans un délai d'un à deux ans. Trans Mountain a signalé que des effets de ce type ont été constatés après le déversement de pétrole de l'Exxon Valdez, mais que l'on n'a pas observé d'effets à grande échelle au niveau de la population. Elle a fait observer que les effets du déversement d'hydrocarbures de l'Exxon Valdez sur les populations de poisson de mer ont été soit peu importants pour commencer ou que le rétablissement s'est produit dans un délai maximum d'un ou deux ans.

Trans Mountain a fait savoir que les conséquences du déversement de pétrole de l'Exxon Valdez pour les poissons de mer et leur habitat se sont généralement limitées aux zones dans lesquelles le pétrole était poussé dans les zones à proximité du rivage, et que ces effets étaient pour la plupart de courte durée (des jours ou des semaines plutôt que des années). Trans Mountain a ajouté que la preuve a été présentée, et certains habitats ont subi des effets à plus long terme, notamment des frayères intertidales du saumon rose, dans lesquelles du pétrole séquestré peut avoir filtré dans les graviers des frayères pendant plusieurs années après le déversement, provoquant de la mortalité et influant sur le développement. Cependant, cela ne s'est pas soldé par des effets à l'échelle de la population pour le saumon rose. Trans Mountain a indiqué que l'évaluation du rétablissement la plus controversée pour le récepteur aquatique de la communauté de poisson de mer après le déversement de pétrole de l'Exxon Valdez est celle du hareng du Pacifique, car le débat fait rage parmi les scientifiques sur l'incidence globale du pétrole déversé et l'effet qu'il a exercé sur les populations de hareng du Pacifique.

De nombreux participants ont exprimé des préoccupations au sujet du rétablissement des ressources de poisson de mer à la suite d'un déversement par un pétrolier du projet. La Raincoast Conservation Foundation a signalé que l'affirmation de Trans Mountain que des processus naturels compenseront la productivité biologique perdue dans un délai d'un à deux ans est éventuellement une fausse représentation et une minimisation des conséquences qu'un déversement d'hydrocarbures dans la zone d'étude régionale peut exercer sur le hareng du Pacifique et d'autres poissons fourrages. Elle affirme que le hareng du Pacifique de la zone d'étude régionale commence à faire partie de la population adulte de valeur commerciale à l'âge de trois ans. En théorie, s'il se produisait un déversement d'hydrocarbures qui provoquerait une mortalité importante des harengs adultes, juvéniles et à l'état larvaire dans la zone d'étude régionale, il faudrait au moins trois ans pour que la première génération de hareng postérieure au déversement devienne adulte, et cette période représente l'échéancier le plus court possible pour le rétablissement après une importante mortalité de hareng adulte, juvénile et à l'état larvaire.

La Raincoast Conservation Foundation a ajouté que de faibles déversements chroniques de pétrole contribuent cumulativement davantage de pétrole à l'environnement marin que des grands déversements d'hydrocarbures catastrophiques. Elle ajoute qu'en raison des réactions documentées du hareng du Pacifique et d'autres poissons à des expositions chroniques de pétrole, même des déversements relativement faibles de pétrole font peser un risque important sur le hareng du Pacifique, d'autres poissons fourrages et les écosystèmes marins de la zone d'étude régionale. La Raincoast Conservation Foundation a déclaré que la décision de Trans Mountain de ne pas inclure les déversements chroniques de pétrole comme perturbation existante de l'habitat pour la faune marine de la zone d'étude régionale constitue une omission considérable et contribue à minimiser les dangers existants qui exercent un effet délétère sur la faune et ses habitats dans la zone d'étude régionale.

Au cours de l'audience MH-052-2018, dans sa réponse à une demande d'information de la Première Nation Nooaitch et de la Nation Stk'emlupsemc te Secwepemc, Trans Mountain a indiqué qu'elle avait évalué les effets environnementaux potentiels des déversements et des déversements d'hydrocarbures les plus graves et les plus petits résultant du transport maritime et que ces résultats pouvaient être appliqués pour évaluer les effets potentiels des déversements sur les salmonidés, notamment le saumon quinnat et la truite arc-en-ciel.

Trans Mountain a déclaré que les effets potentiels des déversements d'hydrocarbures par pipeline et en mer sur les salmonidés, y compris le saumon coho et la truite arc-en-ciel, ont été évalués et mis à l'essai pendant l'instance OH-001-2014. Elle a déclaré que son évaluation des effets potentiels sur les espèces de saumon du Pacifique découlant de déversements hypothétiques par pipeline ou de déversements hypothétiques le long de l'itinéraire de transport maritime n'a pas changé.

La Nation Squamish a déclaré que les répercussions possibles d'un déversement de bitume dilué sur le poisson et son habitat constituent une préoccupation importante pour les Squamish. Elle a déclaré que les procédures et protocoles d'intervention en cas de déversement n'étaient pas suffisamment définis pour protéger leurs eaux et leurs ressources, et que les effets résiduels ou atténués des accidents et des défaillances ne peuvent encore être évalués adéquatement.

La bande de Coldwater dit que chaque année, plusieurs espèces de poissons, y compris le coho, le quinnat et la truite arc-en-ciel, font le voyage de la rivière Coldwater à la mer des Salish et au-delà. La bande a déposé un rapport préparé par PGL Environmental Consultants intitulé « Effects of Marine Shipping on Anadromous Species », dans lequel on peut lire que Trans Mountain a omis d'évaluer les effets potentiels d'un déversement de bitume sur le saumon coho et la truite arc-en-ciel menacés et en danger qui reviennent dans la rivière Coldwater, notamment la possibilité qu'un déversement de bitume puisse entraîner une disparition. La bande déclare que l'évaluation générale des effets sur les poissons de Trans Mountain – sans évaluation précise des effets potentiels sur les espèces menacées et en voie de disparition importantes pour la bande de Coldwater – est inacceptable parce qu'elle ne tient pas compte des répercussions uniques sur la bande de Coldwater. Le rapport de PGL souligne que les conclusions de Trans Mountain concernant les effets d'un déversement de bitume dilué lié au projet sur les poissons sont fondées sur le rétablissement des stocks de saumon rouge à la suite du déversement de pétrole de l'Exxon Valdez en Alaska en 1989, et déclare qu'il ne s'agit pas d'une analogie.

La Première Nation Nooaitch a déclaré que l'augmentation de la navigation maritime devrait avoir des effets néfastes sur les stocks de saumon, en particulier le quinnat déjà en déclin, considéré par certains comme étant en danger. Un déversement dans le milieu marin pourrait faire disparaître le saumon quinnat, ce qui aurait pour effet de priver la Première Nation Nooaitch de son droit ancestral de pêcher une espèce dont il dépend depuis des siècles. Louis Bull a dit qu'un déversement de pétrole affecterait le saumon, ce qui à son tour affecterait les ours.

Dans sa réponse à la Première Nation Nooaitch à une demande d'information, Trans Mountain a indiqué qu'elle avait évalué les effets environnementaux potentiels des déversements et des déversements d'hydrocarbures les plus graves et les plus petits résultant du transport maritime et que ces résultats pouvaient être appliqués pour évaluer les effets potentiels des déversements sur les salmonidés, notamment le saumon quinnat et la truite arc-en-ciel. Elle a déclaré que les effets environnementaux de déversements hypothétiques à quatre endroits et en toutes saisons étaient considérés comme représentatifs des effets environnementaux qui pourraient se produire à presque n'importe quel endroit le long du corridor proposé pour le pipeline. Pour chaque rivière, saison et type de récepteur écologique, l'étendue spatiale prévue, l'ampleur, la durée et la réversibilité des effets environnementaux négatifs ont été évaluées en fonction des effets documentés dans diverses études de cas. L'étendue spatiale des effets environnementaux varie selon la saison et les caractéristiques de la rivière, et l'étendue spatiale et l'ampleur des effets environnementaux ont souvent été jugées « élevées », du moins localement.

Les Cheam PN, les Chawathil FN et les Kwantlen, les Seabord Island Bird et le Conseil tribal Stolo et les Ermineskin ont déclaré que, en raison de la petite taille actuelle des montaisons de saumon et de la précarité des autres populations de poissons (comme les esturgeons et les eulakanes), un déversement pourrait avoir de très graves conséquences sur le poisson du Fraser. De plus, il serait possible qu'un déversement dans la mer de Salish atteigne les eaux à marée du fleuve Fraser, ce qui pourrait avoir des effets très notables sur l'esturgeon et l'eulakane qui dépende de cet habitat.

Selon les Driftpile, le promoteur réévalue les effets potentiels d'un déversement sur les espèces en péril dont on sait qu'elles passent du temps en association avec le fond marin, notamment le milandre, l'esturgeon vert (préoccupant), le sébaste à longues épines (préoccupant), le sébaste à œil épineux (préoccupant), l'ormeau nordique (en danger) et l'huître plate du Pacifique (préoccupante). Ils ont ajouté que le promoteur doit préparer des mesures dans le cadre du plan de prévention des déversements et de préparation et d'intervention d'urgence pour éviter et atténuer les effets potentiels sur ces espèces.

La Fédération métisse de la Colombie-Britannique s'est dite préoccupée par la contamination de la mer des Salish (et au-delà) en cas de déversement. Les participants se sont dits préoccupés par les effets potentiels sur la qualité de l'eau, sur les gens qui pêchent et vivent de l'océan et sur leur mode de vie, ainsi que par les effets dévastateurs que les déversements ont sur l'habitat marin et la faune le long des rives touchées.

### *Mammifères marins*

Trans Mountain a fait savoir que les mammifères marins, notamment la loutre et le vison, auxquels la fourrure sert d'isolant dans les eaux froides de l'océan, sont extrêmement vulnérables au mazoutage, et sont en outre fortement exposés à une ingestion éventuelle de pétrole. Elle a ajouté que les mammifères chez qui la graisse sert à l'isolation sont vulnérables au mazoutage externe, bien qu'on ne puisse exclure la possibilité qu'ils meurent à la suite d'autres voies ou mécanismes d'exposition. Trans Mountain a fait savoir que l'ingestion de pétrole demeure une voie d'exposition éventuelle importante et que la biosalissure des frangées peut avoir des conséquences délétères pour les cétacés à fanons, bien que cela ne pose pas de problème aux cétacés à dents.

Trans Mountain a déclaré que son évaluation des risques pour l'environnement indique que l'habitat des mammifères marins sera touché par le pétrole déversé le long du trajet de transport maritime dans tous les scénarios de déversement d'hydrocarbures et dans toutes les conditions saisonnières. Elle a ajouté qu'il existe une véritable possibilité de mazoutage de l'habitat des mammifères marins après un déversement accidentel de pétrole le long du trajet de transport maritime. Elle affirme que la mesure dans laquelle cette possibilité se concrétisera dépendra de la taille du déversement, de l'efficacité des mesures destinées à contenir et à récupérer rapidement le pétrole déversé, de la capacité des intervenants en cas de déversement d'hydrocarbures de capturer et de traiter les animaux mazoutés, et de la vulnérabilité intrinsèque des animaux à l'exposition.

Trans Mountain a fait savoir que, bien qu'il y ait une probabilité relativement élevée d'exposition des phoques et otaries en cas de déversement d'hydrocarbures, et qu'on s'attende à un certain nombre de conséquences délétères pour les animaux exposés au pétrole, les effets ne seront probablement pas mortels, sauf dans le cas d'animaux plus faibles comme les nouveau-nés et les animaux âgés et malades. Trans Mountain a ajouté qu'il y a également une forte probabilité d'exposition des cétacés, et que bien que l'on puisse prévoir quelques conséquences nuisibles pour les animaux exposés au pétrole, les effets ne seront probablement pas mortels, sauf dans le cas d'animaux plus faibles, notamment les petits ou les animaux âgés et malades, ou les animaux qui ont été exposés à un fort mazoutage de surface et à l'inhalation de vapeur de pétrole frais, qui pourra se produire dans le voisinage immédiat de l'endroit du déversement. Trans Mountain a ajouté que pour les mammifères présentant une très forte vulnérabilité à l'exposition au pétrole, notamment les loutres, la probabilité d'exposition le long du trajet de transport maritime est moyenne en cas de déversement accidentel de pétrole. Elle déclare qu'un certain degré d'effets négatifs sera prévu pour les animaux exposés au pétrole et que l'exposition pendant la saison hivernale causera davantage de stress que l'exposition pendant l'été, mais que dans l'un et l'autre cas, la combinaison d'hypothermie et de dommage au système gastro-intestinal causé par le pétrole ingéré lorsque l'animal toilette sa fourrure pourra causer la mort.

Trans Mountain a déclaré qu'en cas de déversement, le rétablissement des mammifères marins dépendra de la nature des blessures qu'ils ont subies. Pour certaines espèces de mammifères, le rétablissement peut se produire à l'échelle de la population dans un délai de deux à cinq ans. Cependant, pour des populations comme l'épaulard résident du sud, la perte d'un seul animal pourra exercer un effet à l'échelle de la population, et le rétablissement pourra prendre une décennie ou davantage.

Trans Mountain a fait savoir que malgré les études intensives qui ont suivi le déversement du pétrole de l'Exxon Valdez, les constatations relatives aux effets effectifs et au rétablissement restent sujettes à controverse. Trans Mountain a déclaré que les conclusions sur le rétablissement des épaulards à la suite du déversement de pétrole de l'Exxon Valdez sont compliquées par l'attention qui est accordée à des groupes de cétacés particuliers qui sont exposés à des facteurs de stress supplémentaires et qui ne sont pas rétablis, contrairement aux tendances qui se manifestent à l'échelle de populations qui augmentent.

Trans Mountain a signalé que de nombreuses loutres de mer ont été gravement touchées par le déversement de l'Exxon Valdez et qu'un grand nombre de carcasses ont été recueillies dans toute la zone du déversement. Trans Mountain a ajouté que la population de loutres de mer a mis du temps à se rétablir, bien que les loutres de rivière aient été réputées s'être rétablies dix ans après le déversement.

De nombreux participants se sont inquiétés que le pétrole déversé ait une incidence sur les mammifères marins, plus particulièrement l'épaulard résident du sud. La Living Oceans Society a déclaré qu'un important déversement de bitume dilué à n'importe quel endroit le long du trajet des navires-citernes à travers les îles Gulf et le détroit Juan de Fuca causera presque certainement la mort d'un nombre considérable de mammifères marins, particulièrement de phoques communs et de marsouins communs, à cause de leur relative abondance dans la mer des Salish. Elle a ajouté que l'exposition d'épaulards individuels pourrait cependant avoir des conséquences néfastes à l'échelle de la population pour ce stock qui est déjà en voie de disparition, et pour lequel la perte prématurée d'un seul individu pourrait concourir considérablement à la mise en péril de ce stock.

La Raincoast Conservation Foundation a déclaré que le hareng du Pacifique et d'autres poissons fourrages représentent une filière essentielle d'énergie et d'éléments nutritifs, des niveaux trophiques inférieurs jusqu'aux prédateurs supérieurs, comme le saumon, les oiseaux de mer et les mammifères. Elle explique que parce que certains contaminants subissent une bioamplification en remontant dans le réseau trophique, tout accroissement de la contamination du hareng du Pacifique pourrait éventuellement influer sur la charge de contaminants des prédateurs supérieurs, parmi lesquels l'épaulard résident du sud et d'autres espèces. Trans Mountain a fait savoir que l'exposition des mammifères marins aux hydrocarbures aromatiques polycycliques passe en général pour être faible, ce qui indique qu'une exposition chronique aux hydrocarbures aromatiques polycycliques après un déversement de pétrole brut dans les conditions évaluées n'est probablement pas nuisible pour les espèces comme l'épaulard résident du sud, le rorqual à bosses, le marsouin commun, le phoque commun ou l'otarie de Steller. En particulier, l'exposition chronique de l'épaulard résident du sud, qui est protégé au niveau individuel en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, était faible par suite du niveau faible et temporaire de bioaccumulation d'hydrocarbures aromatiques polycycliques par ses proies (c.-à-d. le saumon et d'autres poissons). Ces expositions de faible niveau ne devraient pas avoir de conséquences délétères comme la mort ou des lésions.

Au cours de l'audience MH-052-2018, M. Stewart a fait allusion à l'» examen scientifique des mesures de rétablissement de l'épaulard résident du sud », qui a relevé que le travail prévu dans le Programme de rétablissement des épaulards résidents du sud de 2011 en préparation aux déversements d'hydrocarbures et de produits chimiques afin de minimiser les répercussions sur l'épaulard n'avait pas encore été commencé. L'examen a aussi permis de constater qu'il n'y a aucun plan d'intervention auprès des mammifères marins à adopter en cas de déversement d'hydrocarbures au Canada ni de mesures de rétablissement particulières pour contrer les dangers de collision entre navires, puisque ce point n'avait pas été considéré comme une menace lors de la planification du rétablissement.

Raincoast a déposé un rapport de MacDuffee qui examinait la disponibilité du saumon quinnat en tant qu'aspect de l'habitat essentiel, la dégradation actuelle de cet aspect de l'habitat essentiel des résidents du Sud et l'effet qu'un déversement d'hydrocarbures dans l'estuaire du fleuve Fraser pourrait avoir pour les résidents du Sud et leur habitat essentiel.

Les Premières Nations Stz'uminus et Snuneymuxw ont dit être profondément inquiètes des répercussions qu'aurait un déversement sur la population de l'épaulard résident du Sud. Selon ce qu'elles comprennent du rapport de M. Short, un déversement de bitume dilué serait catastrophique pour ces baleines et aurait des conséquences durables possiblement irréversibles sur leur population.

Le Wilderness Committee a affirmé que, selon le programme de rétablissement du rorqual à bosse du Pacifique Nord, les projets de pipeline, le trafic de vraquiers connexe ainsi que l'exploration et l'exploitation possibles des ressources pétrolières et gazières du large dans les eaux côtières de la Colombie-Britannique sont tous des facteurs qui accroissent la probabilité d'un déversement futur de substances toxiques dans l'habitat du rorqual à bosse, d'où l'importance accrue de protéger l'habitat essentiel et de soutenir l'établissement de mesures et de plans d'atténuation. Selon lui, il n'y a pas suffisamment de données sur les déversements de pétrole antérieurs pour savoir précisément quelles seraient les répercussions de ces déversements sur le rorqual à bosse. Toutefois, les recherches effectuées après le déversement de pétrole causé par l'Exxon Valdez ont relevé que celui-ci avait accéléré la trajectoire de la population de l'épaulard vers l'extinction. Selon elles, deux groupes d'épaulard ont été gravement touchés par le déversement et ont enregistré des pertes de 33 et de 41 % l'année d'après. Même 16 ans après le déversement, les deux groupes ne sont pas revenus aussi nombreux qu'avant l'incident et un des deux est inscrit comme « deplete » (réduit) en vertu de la *Marine Mammals Protection Act*.

La Nation Squamish a indiqué qu'une hausse du taux de mortalité des espèces de mammifères marins comme l'épaulard, le marsouin, les dauphins et les phoques pourrait être constatée en cas de déversement, puisqu'elles habitent à la surface de la mer, comme les oiseaux de mer, et sont donc particulièrement exposées au bitume dilué qui flotte. Toute autre mortalité attribuable à une exposition de la population de l'épaulard résident du sud à du pétrole pourrait contribuer concrètement au risque d'extinction de ce stock, ce qui pourrait perturber à jamais la dynamique de l'écosystème dans la mer des Salish.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a demandé à ce que le Plan de protection des mammifères marins prévoie un plan d'intervention d'urgence propre aux mammifères marins.

Pêches et Océans Canada a répondu que le plan d'intervention d'urgence auprès des mammifères marins en cas de déversement de pétrole était en cours de préparation. Il vise principalement à éviter l'exposition des mammifères marins, comme l'épaulard résident, aux déversements. Il prévoit des stratégies de surveillance et de suivi de l'épaulard résident du sud, de prévention de son exposition aux déversements de pétrole en accordant la priorité au nettoyage et aux principaux secteurs et de prévention de l'exposition efforts de confinement dans les principaux secteurs et de prévention de son exposition grâce à des dispositifs de dissuasion acoustiques servant à éloigner l'épaulard des secteurs touchés. En appui aux stratégies décrites ci-dessus, un certain nombre de mesures ont été prises ou sont en voie de l'être. Un réseau de suivi en temps réel de l'épaulard résident du sud dans son habitat essentiel est notamment en cours de conception pour faciliter sa localisation et la détermination de sa trajectoire au moyen d'hydrophones et de l'observation de cétacés. Il semble que l'approche actuelle de Pêches et Océans Canada soit de concevoir un seul plan d'intervention auprès des mammifères marins en cas de déversement couvrant toutes les espèces, y compris celles inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*. Il vise principalement à éviter l'exposition des mammifères

marins, comme l'épaulard résident, aux déversements. Il prévoit des stratégies de surveillance et de suivi de l'épaulard résident du sud, de prévention de son exposition aux déversements de pétrole en accordant la priorité au nettoyage et aux principaux secteurs et de prévention de l'exposition efforts de confinement dans les principaux secteurs et de prévention de son exposition grâce à des dispositifs de dissuasion acoustiques servant à éloigner l'épaulard des secteurs touchés.

Pêches et Océans Canada a affirmé se servir du Système de commandement en cas d'incident lors de déversements importants pour donner des conseils et formuler des commentaires sur les risques pour l'environnement dans le secteur du déversement et l'ordre de priorité des mesures de protection. Il a dit que, dans Système de commandement en cas d'incident, le groupe Environnement est l'endroit où les spécialistes techniques de tous les partenaires d'intervention conjuguent leurs efforts pour donner des conseils sur les priorités et objectifs en matière de protection environnementale, les stratégies et l'application de tactiques. Le groupe Environnement considère les espèces préoccupantes (inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*) comme une « priorité de niveau élevé » lorsqu'il détermine l'objectif de protection et ses stratégies de protection et son application tactique ultérieures.

Selon Pêches et Océans Canada, l'approche globale de la protection et du traitement des mammifères marins, des invertébrés, des poissons et des tortues lors de déversements de pétrole ou de produits chimiques s'appuiera sur tous les renseignements pertinents, notamment des renseignements physiques, chimiques, biologiques et géographiques.

La Western Canada Marine Response Corporation a affirmé avoir demandé à ce que des plans et des outils particuliers soient conçus à l'intention de tous les intervenants. Ces plans répertorient à l'avance des renseignements indispensables qui peuvent servir lors d'une intervention et présentent une approche globale de la protection et du traitement des mammifères marins, des animaux terrestres et des oiseaux en cas de déversement de pétrole. Le Protocole d'intervention auprès des mammifères marins en cas de déversement de pétrole, élaboré en collaboration avec Sea View Marine Sciences, est un exemple d'un tel plan. Le Protocole d'intervention auprès des mammifères marins en cas de déversement de pétrole a été appliqué par la Western Canada Marine Response Corporation et les intervenants concernés.

La Western Canada Marine Response Corporation a déposé une version provisoire du Protocole d'intervention auprès des mammifères marins en cas de déversement de pétrole, qu'elle a conçu en vue de l'intégrer à ses protocoles d'intervention auprès de la faune en cas de déversement de pétrole sur la côte de la Colombie-Britannique. Ce protocole vise à accroître la capacité d'intervention sur la côte de la Colombie-Britannique en établissant une norme concernant l'intervention auprès des mammifères marins faisant appel au Système de commandement en cas d'incident pour diriger le processus. L'élaboration de ce protocole a permis de relever un certain nombre de lacunes qui orientent les prochaines mesures à prendre pour planifier l'intervention en cas de déversement de pétrole. En voici quelques-unes :

- Regroupement et intégration des ressources actuelles afin de mettre sur pied un réseau d'intervention auprès des animaux sauvages recouverts de pétrole en Colombie-Britannique, qui comprend une équipe d'intervention auprès de la faune marine en Colombie-Britannique formée d'organismes de réglementation, de centres de rétablissement, de professionnels du secteur maritime, d'organismes d'intervention en cas de déversement de pétrole (comme la Western Canada Marine Response Corporation) et de spécialistes en animaux sauvages recouverts de pétroles.
- Constitution de nécessaires d'intervention en cas de déversement de pétrole pour les mammifères marins.
- Détermination de la formation sur l'intervention en cas de déversement de pétrole nécessaire pour les mammifères marins et autres espèces sauvages marines.
- Rédaction de plans d'intervention propres aux espèces qui donnent de l'orientation sur l'évaluation, les protocoles de capture et le rétablissement.

La Western Canada Marine Response Corporation a affirmé que le programme Navire de passage est un volet indispensable de son mécanisme de capacité d'intervention. Selon elle, l'utilisation des navires à proximité est, pour un organisme d'intervention, une excellente manière de mettre ses ressources et son savoir-faire à profit lors d'un déversement de pétrole.

### *Oiseaux de mer*

La section 14.7.4 décrit les oiseaux de mer inscrits sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* qui peuvent être touchés par les effets opérationnels de la navigation maritime liée au projet et par les accidents et les défaillances (déversements), ainsi que l'état des programmes de rétablissement des espèces. Depuis la publication du rapport initial, le grèbe élégant et le grèbe esclavon ont été inscrits comme des espèces préoccupantes à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Trans Mountain a indiqué qu'il n'y a pas de programme de rétablissement, de plan d'action ou de plan de gestion propre à l'espèce pour ces espèces; cependant, les deux font partie du Plan d'action visant des espèces multiples dans la réserve de parc national du Canada des Îles-Gulf.

Environnement et Changement climatique Canada a indiqué que l'hirondelle rustique et l'hirondelle de rivage avaient été inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* en tant qu'espèces menacées depuis l'audience initiale. Environnement et Changement climatique Canada a affirmé qu'un déversement de pétrole pourrait nuire à l'hirondelle rustique, à l'hirondelle de rivage et à l'engoulevent d'Amérique puisqu'il pourrait avoir des effets nocifs sur les habitats côtiers que ces espèces ou leurs proies fréquentent. Toutefois, en raison des distributions de ces espèces ou de leurs habitats le long de la côte de la Colombie-Britannique, Environnement et Changement climatique Canada a indiqué que le risque d'interaction appréciable est considéré comme très faible comparativement à celui des espèces considérées comme plus vulnérables.

Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que, depuis l'audience initiale, les plans de gestion ont été achevés pour le Guillemot à cou blanc, l'Albatros à pieds noirs, le Faucon pèlerin, le Bécasseau maubèche et le Grand héron. Environnement et Changement climatique Canada a également indiqué que les programmes de rétablissement pour l'Engoulevent d'Amérique et le Bécasseau maubèche ont été achevés depuis 2015.

Trans Mountain a indiqué qu'aucun habitat essentiel n'a été désigné dans un programme de rétablissement ou un plan d'action pour les espèces d'oiseaux de mer inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement et Changement climatique Canada a mentionné que les plans de gestion pour le Grèbe élégant et le Grèbe esclavon (population de l'Ouest) ainsi que les programmes de rétablissement pour l'Hirondelle rustique et l'Hirondelle de rivage sont en cours d'élaboration. De plus, l'ébauche de l'habitat marin essentiel du Guillemot marbré est en cours d'élaboration pour la mer des Salish.

Environnement et Changement climatique Canada a déclaré être toujours préoccupé par les conséquences possibles d'un déversement accidentel lors du chargement ou du transport du pétrole. Le Ministère croit notamment toujours qu'un déversement de grande envergure causé par le projet pourrait avoir d'importants effets sur les oiseaux de mer, selon le lieu, le moment où il survient et d'autres conditions connexes.

Il souligne que plusieurs stratégies de rétablissement et plans d'action mettent l'accent sur le fait que les déversements de pétrole aigus et chroniques sont une grande menace pour les oiseaux de mer. Le Guillemot marbré est qualifié comme faisant partie des espèces les plus vulnérables face aux déversements de pétrole en mer. Le Grèbe élégant et le Grèbe esclavon figurent parmi les oiseaux ayant le plus souvent été recouverts de pétrole lors des déversements survenus par le passé au Canada et aux États-Unis. Les déversements de pétrole chroniques et aigus sont tous deux considérés comme des menaces pour ces espèces. Le Guillemot à cou blanc est qualifié comme étant particulièrement vulnérable face aux déversements de pétrole aigus et chroniques. D'après le plan de rétablissement, l'augmentation de la circulation des navires-citernes et le risque de déversements de pétrole sont des menaces pour l'espèce.

Divers participants, tant à l'audience OH-001-2014 qu'à l'audience de réexamen MH-052-2018, ont soulevé des préoccupations quant aux effets des déversements de pétrole sur les oiseaux de mer et leur habitat.

Trans Mountain a expliqué que les oiseaux de plage sont en règle générale peu vulnérables au mazoutage; cependant, le mazoutage de certains oiseaux de plage peut être suffisant pour entraîner la mort d'oiseaux adultes ou juvéniles ou la mortalité d'embryons par suite du mazoutage des œufs. Elle a relevé par ailleurs que l'exposition au pétrole pourrait s'étendre et toucher un grand nombre d'aires de nidification ou de sites de colonies connus d'oiseaux de mer, ainsi qu'un grand nombre de zones importantes pour la conservation des oiseaux dans la région du détroit de Georgia, des îles Gulf et du détroit Juan de Fuca. Trans Mountain a ajouté qu'il y a une forte probabilité que des oiseaux de mer soient exposés dans le cas peu probable d'un déversement de pétrole brut, et on prévoit que certains oiseaux exposés au pétrole brut subiront dans une certaine mesure des effets délétères, pouvant aller jusqu'à la mort, à la suite d'hypothermie, de perte de flottabilité ou d'ingestion de pétrole.

BC Nature et Nature Canada ont soulevé des préoccupations au sujet des conséquences qu'ont les déversements chroniques de pétrole pour les oiseaux de mer. Trans Mountain a déclaré que dans le cadre de sa norme d'acceptation des navires-citernes, elle exigera des navires-citernes qu'ils n'évacuent pas l'eau de cale pendant qu'ils se trouvent dans les eaux territoriales du Canada. Elle a ajouté que les remorqueurs d'escorte évacueront de l'eau de cale, au besoin, conformément au *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* pris en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, qui stipule que l'eau de cale évacuée ne doit pas contenir plus de 15 mg/l de pétrole, et que les évacuations doivent être effectuées lorsque le navire est en route. Trans Mountain a fait savoir que l'exigence de traiter l'eau de cale figure dans la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) de l'Organisation maritime internationale et qu'elle est appliquée au Canada au moyen du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* pris en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*.

La Ville de Vancouver, la Nation Tsleil-Waututh et Living Oceans ont présenté un rapport préparé par le cabinet JWS Consulting LLC sur l'évolution et l'effet des déversements de pétrole occasionnés par le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain dans l'inlet Burrard et l'estuaire du fleuve Fraser. Le rapport relève qu'un déversement important pourrait se solder par une mortalité à grande échelle des oiseaux de mer et de plage.

Trans Mountain a fait savoir que toute mortalité d'oiseaux causée par un déversement de pétrole brut est une conséquence néfaste de grande ampleur pour l'environnement et qu'aucune telle mortalité n'est acceptable dans quelque circonstance que ce soit.

Les intervenants, y compris les Premières Nations Tsliel-Waututh, Malahat, Stz'uminus, Snuneymuxw et Squamish, ont fait référence à un rapport de M. Short qui a conclu que des déversements de pétrole de petite à moyenne envergure, de l'ordre de 100 à 1 000 $m^3$, peuvent causer une mortalité importante chez les oiseaux de mer.

***Biofilm***

Au cours de l'audience OH-001-2014, la Première Nation Lyackson a déclaré que si le bitume dilué atteint la plage à Roberts Bank, il pourra éventuellement faire du tort aux oiseaux migrateurs ou au biofilm et au tapis biologique dont ils dépendent. Environnement et Changement climatique Canada a souligné l'importance du biofilm pour les bécasseaux et a déclaré que dans le cas de déversement dans lequel le pétrole atteint l'estuaire du fleuve Fraser, des changements des approvisionnements alimentaires importants, comme le biofilm, pourront avoir des conséquences démographiques pour la population du bécasseau d'Alaska et d'autres oiseaux de plage. Il a recommandé d'assortir le certificat d'une condition imposant à Trans Mountain d'entreprendre, en insistant sur le pétrole brut, des études sur les effets qu'exerce le pétrole sur le biofilm, qui combleront les lacunes statistiques et éclaireront l'intervention d'urgence.

Trans Mountain a fait savoir que la modélisation de l'évolution du pétrole indique que la probabilité de mazoutage de Sturgeon et Roberts Bank est très faible, et que les résultats de la modélisation stochastique de déversements d'hydrocarbures indiquent que la possibilité de mazoutage des vasières du delta du fleuve Fraser est limitée. Trans Mountain a fait savoir qu'un tel effet sera réversible et que, par conséquent, elle ne propose pas d'entreprendre des études pour examiner les effets que pourraient éventuellement exercer les hydrocarbures sur le biofilm.

Au cours de l'audience MH-052-2018, Environnement et Changement climatique Canada a fourni des études qui aident à mieux comprendre l'importance que revêt le biofilm pour les oiseaux de rivage migrateurs dans le secteur du transport maritime. Trans Mountain a indiqué que ces études, rendues disponibles dernièrement en raison de l'examen du projet du Terminal 2 à Roberts Bank, n'amènent rien de neuf à l'évaluation ultérieure des effets des déversements de pétrole brut sur le biofilm.

Trans Mountain a souligné que la plupart des déversements de pétrole brut lourd sont causés par le transport classique et non les accidents de navires-citernes transportant du pétrole brut. Par conséquent, le risque perçu de déversements de pétrole à Robert Bank et à Sturgeon Bank est lié à l'accroissement de l'industrie du transport maritime et non au projet en particulier.

***Plan d'intervention d'urgence auprès de la faune***

Pendant l'audience de réexamen MH-052-2018, Environnement et changement Climatique Canada a réitéré sa recommandation formulée à l'audience initiale selon laquelle Trans Mountain devrait rédiger un Plan d'intervention d'urgence auprès de la faune. Environnement et Changement climatique Canada a indiqué qu'il s'agit de documents présentant les stratégies initiales et permanentes concernant la faune à adopter pour soutenir les objectifs éventuels d'intervention auprès de la faune au moment d'un indicent polluant ou non polluant.

Selon Environnement et Changement climatique Canada, Trans Mountain est la mieux positionnée pour recueillir des données sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril, diriger des stratégies d'évaluation des risques, élaborer des stratégies d'intervention et déterminer le type de surveillance et sa portée en ce qui concerne les diverses activités éclairant le plan, avec le soutien et l'aide de professionnels qualifiés. Environnement et Changement climatique Canada a recommandé à Trans Mountain de le consulter, mais aussi de consulter des organismes de réglementation et des groupes autochtones pour l'élaboration des méthodes de collecte de données, des stratégies d'évaluation des risques et d'intervention et des méthodes de suivi qui éclaireront le plan. En plus de surveiller régulièrement l'efficacité de sa mise en application, Environnement et Changement climatique Canada donnerait des conseils, des renseignements et des données pertinentes à Trans Mountain pour qu'elle les intègre au plan.

Environnement et Changement climatique Canada a indiqué effectuer continuellement des études de référence sur les espèces d'oiseaux de mer prioritaires (y compris celles inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*) pour recenser leur abondance et leur distribution. En cas de déversement de pétrole, ces renseignements, ainsi que la reconnaissance sur place et le savoir local et autochtone serviront à évaluer la menace qui pèse sur les oiseaux. Environnement et Changement climatique Canada peut réunir la Table scientifique sur les urgences environnementales, un mécanisme consultatif qui coordonne les connaissances scientifiques pour déterminer les priorités concernant la protection environnementale en cas d'incident polluant. Pour le moment, Environnement et changement Climatique Canada n'a pas élaboré de plans d'intervention propres aux espèces pour les oiseaux de mer inscrits sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* qui peuvent être touchés par le transport maritime lié au projet et il ignore si de tels plans ont été rédigés par des tiers. Toutefois, dans le cas d'un déversement de pétrole qui menace la faune, un plan de gestion de la faune est rédigé. Ce plan évalue les effets potentiels sur toutes les espèces sauvages du secteur géographique. Les espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* pouvant être touchées sont précisément mentionnées dans le Plan de gestion de la faune et la priorité leur est accordée. Tout comme une évaluation de l'incidence sur la faune, le plan de gestion de la faune prévoit également des études de reconnaissance de la faune, de la surveillance continue, de l'effarouchement et de la dissuasion, ainsi que la capture et le rétablissement de la faune.

Environnement et Changement climatique Canada affirme qu'il dispose de ressources (initialement pour la phase 2 de la sécurité des navires-citernes de classe mondiale et actuellement pour la sous-initiative de planification de l'intervention régionale du Plan de protection des océans) pour recueillir des données sur les risques environnementaux pour les oiseaux de mer dans les eaux de mer au sud de la Colombie-Britannique, entre autres la mer des Salish.

En retour, Trans Mountain affirme qu'Environnement et Changement climatique Canada est mieux positionné pour recueillir des données sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril, diriger des stratégies d'évaluation des risques, élaborer des stratégies d'intervention et déterminer le type de surveillance et sa portée en ce qui concerne l'apport de renseignements sur le transport maritime pour le Plan d'intervention d'urgence auprès de la faune. En participant aux efforts de planification et de préparation régionaux, Trans Mountain comprend que les autres organismes du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux, les collectivités autochtones et locales, les exploitants de navires, la Western Canada Marine Response Corporation et d'autres intervenants auraient également un rôle à jouer dans un ou plusieurs aspects liés à l'apport de renseignements pour un Plan d'intervention d'urgence auprès de la faune. Trans Mountain indique qu'elle prendrait en considération les possibilités de mettre en application ou de soutenir la collecte de renseignements qui pourraient servir dans un Plan d'intervention d'urgence auprès de la faune ou d'y participer.

***Rétablissement des oiseaux de mer après un déversement***

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a indiqué que le rétablissement des oiseaux de mer après le déversement de pétrole de l'Exxon Valdez a généralement été rapide et sans complications. Elle a affirmé qu'il est raisonnable de prévoir que les oiseaux de mer se rétabliront pour atteindre un niveau de population dans les deux à cinq années suivant un déversement de pétrole important. Trans Mountain a ajouté que les populations d'alcidés, qui passent pour être plus vulnérables au pétrole déversé, pourraient mettre plus de temps à se rétablir, de l'ordre de dix ans ou davantage.

BC Nature et Nature Canada ont formulé des préoccupations au sujet de l'estimation des délais de rétablissement après un déversement effectuée par Trans Mountain et ont proposé que la société examine d'autres déversements en sus de celui de l'Exxon Valdez. Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que la façon dont Trans Mountain a caractérisé le rétablissement après le déversement d'hydrocarbures de l'Exxon Valdez et appliqué des délais de rétablissement à d'éventuelles incidences d'un déversement occasionné dans le cadre du projet ne tient pas compte de l'ensemble des conclusions figurant dans la documentation au sujet des délais de rétablissement des oiseaux de mer. Il a ajouté que certaines études donnent à penser que pour certaines espèces, la durée des effets est plus longue que ce que Trans Mountain a avancé. Trans Mountain a répondu que ses évaluations du rétablissement sont jugées être réalistes.

Lors de l'audience de réexamen MH-052-2018, Environnement et Changement climatique Canada a déclaré que les études menées après le déversement de pétrole causé par l'Exxon Valdez sur les oiseaux de mer offrent un large spectre de résultats. Certaines prouvent les effets à long terme (suggérant entre autres que les effets se font encore sentir pour certaines espèces) et d'autres laissent entendre que les effets se sont uniquement fait sentir à court et à moyen terme.

### *Opinion du Comité de réexamen*

L'Office a entendu plusieurs préoccupations concernant les répercussions environnementales potentielles des déversements sur les rivages et l'habitat près des côtes, les poissons de mer et l'habitat du poisson, les mammifères marins et les oiseaux de mer.

De nombreux intervenants ont également dit à l'Office qu'il serait possible qu'un déversement dans la mer de Salish atteigne les eaux à marée du fleuve Fraser, ce qui pourrait avoir des effets très notables sur diverses espèces de poissons.

L'Office est d'avis que les conséquences d'un déversement d'un navire-citerne pour l'environnement dépendront fortement des circonstances particulières, notamment la quantité et le type du ou des produits déversés, le lieu du déversement, le délai d'intervention, l'efficacité du confinement et du nettoyage, les composantes valorisées qui sont touchées ainsi que les conditions météorologiques et le moment de l'année où se produit le déversement.

Par exemple, un petit déversement qui est rapidement confiné peut avoir des effets néfastes de faible ampleur, alors qu'un déversement équivalant au pire scénario crédible peut avoir des conséquences pernicieuses de plus grande portée géographique et de plus grande durée, et de telles conséquences seront probablement considérables. M. Short affirmé que des déversements d'hydrocarbures liés au projet de petite à moyenne envergure, de l'ordre de 100 à 1 000 $m^3$, peuvent causer une mortalité importante chez les oiseaux de mer, et a estimé les effets des déversements de petite à moyenne envergure au Canada et en Alaska. De l'avis de l'Office, il existe un éventail de résultats possibles en matière de déversements, allant de petits déversements rapidement confinés qui n'entraînent pas d'effets importants à des déversements équivalent au pire scénario crédible qui entraîneraient des effets importants. Entre ces deux extrêmes, on trouve d'autres déversements qui pourraient aussi avoir des effets importants selon les circonstances.

Selon lui, les déversements peuvent toucher des habitats marins importants, notamment des marais salés, des herbiers de zostère et des forêts d'algues brunes, qui peuvent quant à eux affecter les nombreuses espèces qui en dépendent. Le déversement peut également toucher les espèces terrestres le long du littoral, y compris des espèces de plantes terrestres répertoriées dans la *Loi sur les espèces en péril*.

L'Office est d'avis que, bien que les incidences d'un déversement équivalant au pire scénario crédible soient probablement dommageables et considérables, le rétablissement naturel des zones et des espèces touchées ramènera probablement la plupart des conditions biologiques à un état en général semblable à celui qui prévalait avant le déversement. Un tel rétablissement peut se faire rapidement, en à peine un an ou deux, pour certaines composantes valorisées, ou prendre jusqu'à une décennie ou plus pour d'autres. Des valeurs et utilisations environnementales valorisées peuvent être perdues ou réduites dans l'intervalle. Pour certaines composantes valorisées, dont certaines espèces répertoriées dans la *Loi sur les espèces en péril*, il est possible que le rétablissement aux conditions existant avant le déversement ne se produise pas.

Tel qu'il est mentionné à la section 14.11.2, l'Office est toujours d'avis que, bien qu'un déversement important causé par un navire-citerne du projet ait des conséquences environnementales désastreuses, un tel événement n'est pas probable.Du côté du rapport de PGL *Effects of Marine Shipping on Anadromous Species* (effets du transport maritime sur les espèces anadromes) déposé par la bande de Coldwater, l'Office conclut que les évaluations des risques écologiques de Trans Mountain ont bien pris en compte divers effets environnementaux des déversements hypothétiques qui représentent bien la gamme d'effets saisonniers qui pourrait découler d'un déversement de pétrole. De l'avis de l'Office, il n'est pas nécessaire de procéder à une évaluation spécifique de la truite arc-en-ciel et du coho d'eau froide, car l'évaluation des risques écologiques de Trans Mountain donne une idée des effets potentiels qui pourraient découler d'un déversement. Selon lui, les effets d'un déversement pourraient être importants et, comme nous l'avons déjà mentionné, ils dépendent de divers facteurs.

En ce qui concerne le rapport MacDuffee, l'Office reconnaît les risques que des événements catastrophiques tels que les déversements d'hydrocarbures pourraient présenter pour les épaulards résidents du Sud et leurs proies. L'Office est d'avis que, comme il est indiqué ci-dessus, les effets d'un déversement dépendent beaucoup des circonstances. L'Office prend acte des préoccupations soulevées par les intervenants concernant le rétablissement des populations de poissons touchées par un déversement. Le rétablissement des populations de poissons touchées par le pétrole pourrait prendre un certain nombre d'années, selon la gravité de l'incidence sur la population. Pour les espèces inscrites en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* ou répertoriées par le COSEPAC (y compris certaines espèces de salmonidés), le rétablissement peut prendre encore plus de temps; il se peut également que les populations ne se rétablissent jamais. De plus, les prédateurs des espèces de poissons touchées pourraient aussi être touchés indirectement en raison de la diminution de leurs proies.

De nombreux intervenants se sont montrés inquiets des effets d'un déversement sur les mammifères marins, notamment les effets sur la population d'épaulard résident du sud. De l'avis de l'Office, la mortalité d'individus des espèces répertoriées dans la *Loi sur les espèces en péril* peut aboutir à des conséquences à l'échelle de la population et mettre en péril le rétablissement. Par exemple, le Programme de rétablissement des épaulards résidents (*Orcinus orca*) du nord et du sud au Canada énonce que, bien que la probabilité que les épaulards résidents du nord ou du sud soient exposés à un déversement d'hydrocarbures soit faible, un tel événement risque d'avoir des conséquences catastrophiques.

Du côté des préoccupations soulevées par la Première Nation Tsawout au sujet des conséquences des déversements causés par la navigation maritime liée au projet sur l'habitat essentiel de la noctuelle de l'abronie sur le territoire Tsawout, y compris la perte de l'habitat de l'abronie à feuilles larges, Trans Mountain rétorque qu'il n'y a aucune interaction directe déterminée entre la noctuelle de l'abronie (et sa plante hôte) et le transport maritime lié au projet (activités courantes ou accidents et défaillances). Trans Mountain affirme n'avoir anticipé aucun effet néfaste. Par conséquent, aucune mesure d'atténuation particulière n'est proposée ou requise. L'Office accepte le raisonnement de la réponse de Trans Mountain à cette préoccupation.

Malgré les suggestions de certains intervenants selon lesquelles l'habitat essentiel des oiseaux de mer pourrait être touché par la navigation maritime liée au projet, aucun des programmes de rétablissement des espèces d'oiseaux de mer en péril susceptibles d'être touchés par le trafic maritime lié au projet ne comprend un habitat essentiel désigné des oiseaux de mer.

Les parties ont déclaré que tout déversement important aurait des effets néfastes sur les oiseaux de mer. Environnement et Changement climatique Canada a déposé des études qui soulignent l'importance du biofilm pour la vie marine, y compris les oiseaux. L'Office accepte cette preuve et conclut qu'un déversement d'hydrocarbures équivalent au pire scénario crédible, quoique peu probable, aurait un effet important.

L'Office n'accepte pas la recommandation d'Environnement et Changement climatique Canada selon laquelle Trans Mountain serait la mieux placée pour recueillir les données, élaborer les stratégies requises et déterminer le type et l'étendue de la surveillance nécessaire pour élaborer un Plan d'intervention d'urgence auprès de la faune. Il est d'avis que le travail d'Environnement et Changement climatique Canada sur l'élaboration d'un plan de gestion de la faune qui évalue l'incidence potentielle sur toute la faune, y compris les espèces inscrites en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, et qui comprend également des relevés de reconnaissance de la faune, une surveillance continue, l'effarouchement et la dissuasion, la capture et le rétablissement de la faune montre qu'Environnement et Changement climatique Canada, et non Trans Mountain, est le mieux placé pour élaborer un Plan d'intervention d'urgence auprès de la faune.

L'Office reconnaît qu'un plan d'intervention auprès des mammifères marins en cas de déversement de pétrole est en cours de rédaction. Celui-ci vise principalement à éviter l'exposition des mammifères marins, comme l'épaulard résident, aux déversements. L'Office reconnaît également qu'un Protocole d'intervention auprès des mammifères marins en cas de déversement de pétrole a été élaboré afin de l'intégrer aux protocoles d'intervention Corporation auprès de la faune en cas de déversement de pétrole sur la côte de la Colombie-Britannique de la Western Canada Marine Response. L'Office souligne que l'élaboration de ce plan a permis de relever un certain nombre de lacunes qui orientent les prochaines mesures à prendre pour planifier l'intervention en cas de déversement de pétrole. Pour approfondir la question de la planification de l'intervention pour les espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, y compris les mammifères marins, l'Office souligne qu'elle l'a englobé dans la recommandation 7.

L'Office reconnaît que, depuis l'audience OH-001-2014, il y a eu des améliorations dans les domaines de la prévention des déversements ainsi que de la préparation et l'intervention en cas d'urgence, comme mentionné à l'article 14.11 du présent chapitre.

## 14.10 Effets socioéconomiques des défaillances ou accidents (déversements)

Dans cette section, nous discutons des éventuels effets socioéconomiques des déversements occasionnés par l'accroissement du nombre de navires-citernes du projet. Le chapitre 11 examine les effets des déversements occasionnés par le projet, notamment par les pipelines ou les terminaux, sur diverses composantes socioéconomiques valorisées. Une discussion au sujet de la méthodologie d'évaluation des déversements se trouve à la section 14.9.1.

### 14.10.1 Utilisation maritime commerciale, récréative et touristique

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a déclaré que, bien que les effets socioéconomiques éventuels de déversements correspondant au pire scénario et de moindre importance varient selon le lieu exact et la nature de l'incident, les habitudes particulières d'utilisation des ressources du voisinage et les principales activités économiques de la zone qui peut être atteinte par un déversement, un déversement correspondant au pire scénario par un navire peut avoir des incidences éventuellement importantes sur l'utilisation des ressources marines à des fins commerciales, récréatives et touristiques.

Trans Mountain a fait savoir qu'un déversement en milieu marin, en particulier un déversement de grande ampleur qui touche une ou plusieurs importantes zones de pêche commerciale, se soldera probablement par la perte de revenu de la pêche commerciale imputable à la fermeture ordonnée par règlement ou volontaire et d'éventuelles réductions de la demande à cause de préoccupations au sujet de la qualité du poisson. Elle a expliqué qu'un déversement par un navire-citerne du projet pourrait cause un préjudice à l'industrie du tourisme et de la récréation en perturbant directement les activités des touristes et des adaptes de plein air et en entraînant des effets économiques pour les entreprises fondées sur les activités récréatives ou touristiques à cause de la restriction ou de l'interdiction des activités à proximité du lieu de déversement et des zones de nettoyage. Les déversements en milieu marin peuvent éventuellement endommager des marinas, des navires ainsi que des commerces ou des établissements et l'infrastructure commerciaux, ce qui entraînera des coûts pour les particuliers et les municipalités et une perte de revenu pour les commerces touchés. Trans Mountain a indiqué que dans de tels cas, il incombera au navire responsable du déversement d'indemniser les victimes des préjudices.

Les participants autochtones et non autochtones ont, les uns et les autres, relevé l'importante valeur économique que la pêche commerciale apporte aux collectivités côtières de la Colombie-Britannique et ont souligné le risque très grave qui pèse sur la subsistance de ceux qui en dépendent s'il devait y avoir un déversement. Les groupes autochtones, parmi lesquels les Premières Nations de la Maa-nulth Treaty Society, la Première Nation Lyackson, les tribus Cowichan, la bande indienne Musqueam, la Première Nation Tsawout, la Nation T'sou ke et les nations indiennes Swinomish, Tulalip, Suquamish et Lummi

ont formulé des préoccupations au sujet des répercussions qu'un déversement pourrait avoir sur leurs intérêts de développement économique et les droits de pêche commerciale.

Plusieurs participants ont soulevé des préoccupations au sujet des répercussions qu'un déversement aura sur l'utilisation à des fins récréatives et touristiques, soit en perturbant les activités touristiques et récréatives, ou en causant des pertes économiques aux entreprises locales et au tourisme. La Ville de Vancouver et la Ville de Victoria ont toutes deux relevé la contribution que le tourisme et les activités commerciales apportent à la population et à l'économie locale et ont craint qu'un déversement d'hydrocarbures n'entraîne des conséquences à court et à long terme sur les entreprises locales et le tourisme.

De nombreuses lettres de commentaires ont décrit la beauté originelle des eaux côtières de la Colombie-Britannique et la valeur que les ressources naturelles apportent aux auteurs des lettres, à leur famille et à tous les visiteurs de la région grâce aux activités récréatives et aux entreprises artistiques. Bon nombre ont déclaré que s'il devait y avoir un déversement, des activités telles que la pêche récréative, l'observation de baleines, les excursions en kayak de mer et la navigation de plaisance à moteur et à voile seraient perdues, car elles dépendent toutes de la propreté de l'eau.

La Ville de Vancouver a déclaré qu'elle a entrepris une évaluation de la valeur de l'image de marque de la Ville de Vancouver afin de déterminer quels effets, le cas échéant, un déversement d'hydrocarbures de petite, moyenne ou grande ampleur dans la région de Metro Vancouver exercera sur la valeur de l'image de marque d'un point de vue économique. La Ville de Vancouver a conclu qu'un déversement d'hydrocarbures entachera l'image de marque de Vancouver et réduira la valeur de l'image de marque d'un montant allant de 1 milliard de dollars américains pour un petit déversement et de 3 milliards de dollars américains pour un grand déversement.

La Wilderness Tourism Association de la Colombie-Britannique a déclaré que tout déversement en Colombie-Britannique aura des conséquences sur la marque Super, Natural® de la Colombie-Britannique et affectera les industries du tourisme provinciales et canadiennes.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, les participants ont continué d'exprimer leurs préoccupations quant aux répercussions d'un déversement sur l'utilisation commerciale, récréative et touristique du milieu marin, y compris les répercussions économiques sur l'industrie de la pêche commerciale et du tourisme, ainsi que sur les activités récréatives.

***Opinion du Comité de réexamen***

Après avoir examiné la preuve pertinente déposée pour l'audience OH-001-2014 et l'audience de réexamen MH-052-2018, l'Office confirme les points de vue exprimés dans le rapport relatif à l'instance OH-001-2014.

L'Office est d'avis que les conséquences d'un déversement occasionné par un navire-citerne dépendront fortement des circonstances particulières, notamment la quantité et le type du ou des produits déversés, le lieu du déversement, le délai d'intervention, l'efficacité du confinement et du nettoyage, les composantes valorisées qui sont touchées. Par exemple, un petit déversement qui est rapidement confiné peut avoir des effets néfastes, mais de faible ampleur, alors que des déversements équivalant au pire scénario crédible peuvent avoir des conséquences pernicieuses de plus grande portée géographique et de plus grande durée, et de telles conséquences seront probablement considérables.

L'Office prend acte que de nombreuses parties ont exprimé des préoccupations au sujet des éventuels effets qui s'exerceront à court et à long terme sur les ressources qu'elles utilisent ou dont elles dépendent. Il estime qu'un déversement d'hydrocarbures de grande ampleur perturbera la vie des gens, particulièrement de ceux qui dépendent de l'environnement marin pour des activités commerciales et récréatives et d'autres utilisations. Comme il en est discuté à la section 14.9.4.1, l'Office estime que, bien que les répercussions d'un déversement équivalant au pire scénario crédible soient probablement pernicieuses et considérables, le rétablissement naturel des zones et des espèces touchées ramènera probablement la plupart des conditions biologiques à un état en général semblable à celui qui prévalait avant le déversement. Certaines valeurs et utilisations pourront être perdues ou réduites dans l'intervalle. L'Office considère le rétablissement de l'environnement socioéconomique comme le moment où les répercussions immédiates et l'interruption de la vie des gens ne sont plus manifestes et où les ressources naturelles dont les gens dépendent peuvent être utilisées et consommées dans la plupart des cas. L'Office prend acte de l'engagement qu'a pris Trans Mountain d'utiliser les technologies d'intervention en cas de déversement disponibles pour atténuer les effets d'un déversement sur les écosystèmes et concourir au rétablissement des espèces. L'Office est d'avis que la mise en œuvre d'une intervention appropriée en cas de déversement et de mesures telles que l'indemnisation et les restrictions de récolte ou les fermetures réduiront les conséquences ressenties jusqu'à ce que les espèces qui dépendent des ressources se rétablissent.

Tel qu'il est mentionné à la section 14.11.2, l'Office est toujours d'avis que, bien qu'un déversement important causé par un navire-citerne du projet ait des conséquences environnementales et socioéconomiques désastreuses, un tel événement n'est pas probable.

Pour l'ensemble des éléments socioéconomique, l'Office a intégré les conséquences éventuelles d'un déversement à sa discussion sur les risques de déversement au chapitre 1 et en a tenu compte dans sa pondération globale des avantages et des inconvénients du projet au chapitre 2.

### 14.10.2 Res ressources patrimoniales

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir qu'un déversement peut influer de plusieurs façons sur les ressources patrimoniales. Le pétrole et les activités de nettoyage peuvent endommager directement des artéfacts et des sites ou perturber le milieu dans lequel ils se situent, ce qui peut se solder par la perte permanente d'information critique à l'interprétation scientifique.

Plusieurs intervenants ont exprimé des préoccupations au sujet des répercussions qu'un déversement d'hydrocarbures aura sur les ressources patrimoniales le long du littoral. La Nation Pauquachin a déclaré qu'elle a effectué une évaluation archéologique globale du volet transport maritime du projet et a trouvé qu'il y a éventuellement des centaines de sites qui sont exposés à un risque théorique. Elle a recommandé qu'un plan général d'intervention en cas de déversement portant spécifiquement sur les sites archéologiques soit élaboré et comporte des protocoles et procédures pour garantir la protection des sites archéologiques dans la mesure du possible et l'atténuation des répercussions lorsqu'elles sont inévitables.

La Première Nation Scia'new a déclaré que la côte est parsemée de sites archéologiques, de lieux de sépulture et de lieux sacrés enregistrés qui peuvent être contaminés par le pétrole à la suite d'un incident de petite ou de grande envergure et subir les répercussions connexes aux mesures de nettoyage qui sont prises après un déversement.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, les intervenants ont continué d'exprimer leurs préoccupations quant à l'incidence d'un déversement sur les ressources patrimoniales, y compris la façon dont les effets d'un déversement d'hydrocarbures pourraient causer la perte, la détérioration ou la contamination de ressources archéologiques importantes.

***Opinion du Comité de réexamen***

Après avoir examiné la preuve pertinente déposée pour l'audience OH-001-2014 et l'audience de réexamen MH-052-2018, l'Office confirme les points de vue exprimés dans le rapport relatif à l'instance OH-001-2014.

L'Office prend acte des graves préoccupations que nourrissent les groupes autochtones au sujet d'éventuels déversements ou contamination de l'océan, et de la façon dont ils affecteront les sites archéologiques situés sur le littoral. L'Office est d'avis que les effets sur l'environnement d'un déversement d'un navire-citerne dépendront fortement des circonstances particulières, notamment la quantité et le type du ou des produits déversés, le lieu du déversement, le délai d'intervention, l'efficacité du confinement et du nettoyage, ainsi que les conditions météorologiques et le moment de l'année où se produit le déversement. Un déversement équivalant au pire scénario crédible peut avoir des conséquences dommageables.

L'Office estime qu'un déversement d'hydrocarbures correspondant au pire scénario pourra exercer des effets dommageables et importants sur les ressources patrimoniales, ce qui peut se solder par la perte permanente d'artéfacts et de sites. Cependant, tel qu'il est mentionné à la section 14.11.2, l'Office est toujours d'avis que, bien qu'un déversement important causé par un navire-citerne du projet ait des conséquences environnementales et socioéconomiques désastreuses, un tel événement n'est pas probable.

L'Office encourage les groupes autochtones à participer au processus de planification de l'intervention en cas de déversement avec les autorités de réglementation comme la Garde côtière canadienne et Transports Canada et l'organisme d'intervention agréé, en l'occurrence la WCMRC. L'Office encourage aussi les groupes autochtones à partager l'information concernant d'éventuels sites archéologiques et culturels du patrimoine avec le ministère des Forêts, des Terres et de l'Exploitation des ressources naturelles de la Colombie-Britannique.

### 14.10.3 Bien-être communautaire

Lors de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir que des déversements d'hydrocarbures en milieu marin risquent de nuire au bien-être des communautés en affectant les ressources culturelles et patrimoniales, les terres traditionnelles, la culture et les pratiques ainsi que le bien-être écologique.

Plusieurs participants se sont inquiétés des répercussions qu'un déversement pourrait avoir sur leur qualité de vie et leur jouissance de la vie et sur le bien-être communautaire.

De nombreuses lettres de commentaires ont expliqué l'attachement personnel que ressentent leurs auteurs avec la terre et l'eau, et ont décrit de quelle façon la vie changerait en cas de déversement. De nombreux commentateurs ont décrit un sentiment de dévastation et de perte incalculable à la pensée d'un déversement.

Le Village de Belcarra a déclaré qu'un déversement d'hydrocarbures de n'importe quelle taille dans la partie centrale de l'inlet Burrard causera un tort irréparable au tissu social de la communauté Belcarra, qui comprend la pêche, le tourisme et les activités récréatives.

M. Guy McDannold a fait savoir qu'un déversement d'hydrocarbures aura des conséquences socioéconomiques dévastatrices, entraînera la destruction de la pêche, du tourisme et du mode de vie établi qui est tellement important pour les collectivités de la région. Le résultat sera une perte catastrophique du fondement sur lequel les collectivités et les vies des personnes qui vivent sur la côte sud-ouest de l'île de Vancouver reposent. M. McDannold a ajouté que le déversement causé par un navire-citerne signifiera la mort des petites collectivités côtières, et que les gens n'auront plus de raison ni la capacité d'y vivre.

M$^{me}$ Sara Steil a déclaré qu'en plus des effets physiques inconnus pouvant être attribués à un déversement d'hydrocarbures, il y aura également des effets sur la santé mentale. La perte d'emploi et de revenu, et la perte des attributs de la beauté naturelle intacte de la région peuvent profondément affecter les membres d'une collectivité dont les identités ont été forgées par la vie à proximité de ces attributs. En tant que collectivité insulaire, la mer et les littoraux font partie du tissu de son existence.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, les participants ont continué d'exprimer leurs préoccupations quant aux répercussions d'un déversement sur le bien-être communautaire, y compris les répercussions défavorables sur leur qualité de vie, leur jouissance de la vie et le bien-être communautaire.

***Opinion du Comité de réexamen***

Après avoir examiné la preuve pertinente déposée pour l'audience OH-001-2014 et l'audience de réexamen MH-052-2018, l'Office confirme les points de vue exprimés dans le rapport relatif à l'instance OH-001-2014.

L'Office a étudié l'ensemble de la preuve au sujet de la valeur que les gens et les collectivités accordent à un milieu naturel sain. Il n'est pas en mesure de quantifier l'incidence d'un déversement sur les valeurs et la perception des gens, étant donné qu'elle dépend fortement de circonstances particulières. L'Office estime que tout déversement de grande ampleur aura probablement à court terme des effets néfastes sur les valeurs, les perceptions et le sentiment de bien-être des gens. La mise en place de mesures d'atténuation et d'indemnisation appropriées à la suite d'un déversement permettrait de réduire ces effets au fil du temps. L'Office est également d'avis qu'une participation adéquate des collectivités à l'établissement des priorités en matière d'intervention en cas de déversement et de plans d'atténuation à l'échelle communautaire pourra également réduire les effets qui s'exercent sur les collectivités. Tel qu'il est mentionné à la section 14.11.1.3, l'Office est toujours d'avis que, bien qu'un déversement important causé par un navire-citerne du projet ait des conséquences environnementales et socioéconomiques désastreuses, un tel événement n'est pas probable.

### 14.10.4 Infrastructure et services locaux

Trans Mountain a déclaré qu'en cas de déversement, particulièrement d'un incident correspondant au pire scénario crédible, les intervenants d'urgence locaux, municipaux, régionaux et indépendants, les hôpitaux, les cliniques, les organismes de service social et de secours, ainsi que les représentants et le personnel des gouvernements locaux, municipaux, régional et fédéral devront probablement répondre à des demandes.

Au cours de l'audience OH-001-2018 et de l'audience de réexamen MH-052-2018, les participants, y compris plusieurs municipalités, ont dit craindre qu'une intervention en cas de déversement n'entraîne une ponction importante sur les ressources, notamment le besoin de renforcer le personnel opérationnel.

***Opinion du Comité de réexamen***

L'Office prend acte des graves préoccupations que nourrissent les municipalités au sujet d'éventuels déversements, et de la façon dont ils affecteront l'infrastructure et les services locaux. L'Office estime que tout déversement de grande ampleur aura probablement effets négatifs à court terme sur l'infrastructure et les services; cependant, tel qu'il est mentionné à la section 14.11.2, l'Office est toujours d'avis que, bien qu'un déversement important causé par un navire-citerne du projet ait des conséquences environnementales et socioéconomiques désastreuses, un tel événement n'est pas probable. De l'avis de l'Office, la mise en place de mesures d'intervention en cas de déversement appropriées à la suite d'un déversement permettrait de réduire ces effets. Une discussion plus détaillée des engagements et des initiatives de Trans Mountain, de la WCMRC et des autorités fédérales concernant l'intervention en cas de déversement se trouve à la section 14.11.3, Préparation aux situations d'urgence et intervention d'urgence.

### 14.10.5 Utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir que les peuples autochtones ont emprunté par le passé et empruntent à l'heure actuelle la voie de navigation pour préserver un mode de vie traditionnel et continuer d'utiliser les ressources marines dans toute la région de la mer des Salish à diverses fins, entre autres la prise de poissons, de mollusques et crustacés, de mammifères et d'oiseaux, la cueillette de plantes aquatiques, et pour des activités spirituelles/culturelles, et qu'ils utilisent les eaux de la région pour avoir accès à des ressources de subsistance, des collectivités voisines et des établissements côtiers.

Trans Mountain a expliqué que, bien que le risque d'un déversement d'hydrocarbures dans le cadre du projet soit faible, la preuve apportée par le déversement de pétrole de l'Exxon Valdez indique que la récolte de subsistance pratiquée par les collectivités et les particuliers autochtones sera touchée. Elle a ajouté que des préjudices ont été causés par la réduction de la disponibilité de poisson et d'espèces sauvages, l'inquiétude au sujet des conséquences que peut avoir pour la santé la consommation de poisson et d'espèces sauvages, et le bouleversement du mode de vie traditionnel imputable à la participation à l'activité de nettoyage ou à la perturbation qu'elle cause. La société a déclaré que les craintes au sujet de la sécurité alimentaire ont diminué au fil du temps, et que les niveaux de récolte ont augmenté depuis le déversement, mais que cette augmentation a été variable et que la composition des espèces récoltées a changé. Trans Mountain a relevé que d'autres facteurs ont influencé ce changement et qu'il est difficile de savoir lesquels sont imputables au déversement.

Les groupes autochtones qui empruntent la voie maritime ont formulé des préoccupations au sujet des répercussions des déversements. Plusieurs groupes autochtones, dont la Première Nation Tsawout, les Premières Nations de la Maa-nulth Treaty Society et la Première Nation Musqueam ont déclaré qu'il n'est pas tenu compte des droits et que si un déversement se produit, il nuira à leur capacité d'exercer leurs droits de récolte à cause des restrictions de l'accès imputables à des fermetures imposées par règlement ou volontaires occasionnées par le déversement, ou d'avarie des navires ou des engins. Elles se sont également inquiétées qu'un déversement d'hydrocarbures ne puisse endommager les zones sensibles sur le plan culturel ou spirituel ou entraîner des interruptions de cérémonies traditionnelles pendant la période de nettoyage.

Un certain nombre de groupes autochtones, parmi lesquels la Première Nation Musqueam et la Première Nation Scia'new, ont décrit l'importance et la valeur des ressources aquatiques pour les activités de subsistance et la culture. Bon nombre de groupes autochtones, dont la Première Nation Snuneymuxw et les Premières Nations de la Maa-nulth Treaty Society ont dit craindre qu'un déversement d'hydrocarbures ne puisse réduire la quantité et la qualité des ressources marines et fauniques. Elles ont ajouté que cet effet pourra perdurer après que les fermetures auront été levées. Elles ont souligné que, pour la simple raison que la probabilité qu'un déversement se produise est faible, il ne se justifie pas de décider que les effets d'un déversement ne seront pas appréciables. Elles ont également dit craindre qu'il n'y ait pas d'indemnisation adéquate pour la perte de ressources marines dans le cas d'un déversement de grande ampleur.

Plusieurs groupes autochtones, parmi lesquels la Nation Tsleil-Waututh et la Première Nation Stz'uminus, ont noté qu'un déversement d'hydrocarbures affectera des aspects indissociables de leur culture, notamment leurs activités de subsistance, économiques et sociales, leurs activités économiques, la transmission de la culture et les déplacements sur l'eau. La Nation Tsleil-Waututh a déclaré que d'éventuels déversements se produisant dans le cadre du projet n'exerceront pas un effet néfaste unique sur sa culture, mais qu'ils auront plutôt un certain nombre de conséquences et d'effets en cascade qui toucheront tous les aspects de la culture Tsleil-Waututh. La conséquence néfaste dont la certitude est indéniable consisterait à les désolidariser davantage encore de leur territoire et des ressources qu'il contient. De nombreux groupes autochtones ont affirmé que si un déversement d'hydrocarbures se produit, les conséquences néfastes pourront être catastrophiques et dévastatrices, causer un tort grave et irréparable et persister pendant de nombreuses années à cause de la perte de savoir culturel.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle est consciente, grâce aux activités étendues de mobilisation qu'elle mène, qu'un déversement d'hydrocarbures dans le milieu marin, occasionné par un incident impliquant un navire-citerne, est une préoccupation importante des collectivités autochtones. Elle a déclaré admettre qu'un déversement d'hydrocarbures causé par un navire-citerne, s'il n'est pas atténué, peut avoir des conséquences immédiates à long terme sur l'environnement biophysique et humain de la mer des Salish. Trans Mountain s'est engagée à prendre des mesures renforcées en matière de navigation et de sécurité et à continuer de trouver des moyens d'améliorer la capacité actuelle de préparation aux déversements d'hydrocarbures et d'intervention, en consultation avec les groupes autochtones. Trans Mountain a également pris l'engagement d'inviter tous les groupes autochtones à assister à des ateliers régionaux qui auront comme sujet de discussion des mesures d'atténuation et des programmes de surveillance.

Lors de l'audience de réexamen MH-052-2018, Trans Mountain a indiqué avoir étudié, dans sa demande initiale, les effets potentiels d'un important ou du pire possible déversement de pétrole sur les aspects environnementaux en faveur des droits et des intérêts des Autochtones, ainsi que de leur culture et de leur subsistance.

Trans Mountain a affirmé comprendre l'importance des ressources marines pour les collectivités autochtones et les inquiétudes soulevées dans le cas peu probable qu'un déversement se produise lors du passage de navires-citernes sur les territoires traditionnels. Trans Mountain a indiqué avoir étudié les effets potentiels des déversements sur les aspects de l'environnement en faveur des droits et des intérêts des Autochtones, y compris l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles, et proposé des mesures d'atténuation dans sa demande initiale. Trans Mountain a déclaré avoir aussi pris en compte et évalué les effets des déversements sur l'état de l'environnement et le bien-être des collectivités, notamment l'exposition aux produits toxiques, les terres traditionnelles, la culture, les pratiques de subsistance et le bien-être psychologique.

Trans Mountain a dit avoir organisé des présentations et des rencontres entre les collectivités autochtones maritimes et la Western Canada Marine Response Corporation de 2015 à aujourd'hui. Ces rencontres visaient à informer les collectivités autochtones de l'état de préparation de la Western Canada Marine Response Corporation et de ses plans actuellement en place pour atténuer les conséquences en cas de déversement en milieu marin. Cela comprend entre autres la protection de la faune, l'économie et les risques pour l'environnement.

Les intervenants autochtones ont continué à exprimer leurs inquiétudes envers les conséquences des déversements dans le couloir maritime. Ils ont soulevé des inquiétudes au sujet des conséquences qu'auraient les déversements sur leurs droits ancestraux et issus de traités, par exemple les interruptions des activités de pêche et de récolte attribuables aux conséquences sur l'environnement et les ressources marines ou aux fermetures liées aux déversements. Les intervenants autochtones se sont également montrés inquiets des conséquences à long terme des déversements sur leurs pratiques et activités culturelles, soulignant que la pérennité de leur culture et de leur identité repose sur l'accès à des ressources marines saines. Voici ce qu'a déclaré Marie Zackuse, présidente des Tribus amérindiennes Tulalip lors de la preuve traditionnelle orale :

> Les conséquences... d'un déversement seraient indescriptibles. La vie marine et les mollusques et crustacés mettraient des décennies à s'en remettre. En toute honnêteté, un déversement pourrait mettre un terme aux modes de vie des bandes salish du littoral. Nos pratiques culturelles et spirituelles ne seraient plus possibles sans accès à des poissons, à des palourdes et à des animaux sauvages sains. [traduction]

La Nation Tsleil-Waututh a fourni de nouveaux renseignements confidentiels sur ses liens spirituels et culturels avec ces secteurs et a souligné que la pollution de l'eau causée par les déversements de pétrole pourrait empêcher l'accès à ses pratiques. La Nation Tsleil-Waututh a également fait remarquer que l'interruption de ces pratiques aurait des effets négatifs permanents sur ses pratiques culturelles et spirituelles.

Les collectivités autochtones situées le long de la côte et en amont des zones de transport maritime comme Squamish, Neskonlith, Coldwater, la bande d'Adams Lake, la bande indienne Little Shuswap Lake et la Nation Stk'emlupsemc te Secwepemc ont fait part de leurs préoccupations au sujet des effets des déversements en milieu marin sur leur capacité à s'adonner à leurs pratiques traditionnelles concernant le saumon. Elles ont indiqué que tout déversement ayant une incidence sur la santé ou l'abondance du saumon ou de la truite arc-en-ciel en amont interromprait la pêche, le commerce, la gérance, les récits et les pratiques rituelles connexes. Voici ce qu'a dit le conseiller Chris Lewis de la Nation Squamish lors de la preuve traditionnelle orale :

> « [...] Si le saumon ne revient pas, les histoires ne seront pas racontées parce qu'il n'y aura pas de saumon. Alors, ce lien entre le saumon et les Squamish très fort. » [traduction]

Plusieurs collectivités autochtones comme Malahat, Pacheedaht, Lyackson, Musqueam et autres ont fait remarquer que les Premières Nations devraient assumer un plus grand rôle dans les interventions en cas de déversement. Elles ont déclaré que leur participation aiderait à repérer et à protéger les ressources traditionnelles, les sites sensibles sur le plan culturel et les lieux d'importance particulière pour les collectivités autochtones en cas de déversement de pétrole dans la mer des Salish. Les intervenants autochtones ont indiqué que ce type de participation s'inscrirait dans les responsabilités de gérance de ces collectivités autochtones envers leurs territoires traditionnels. Le Caucus autochtone du comité consultatif et de surveillance autochtone a affirmé que l'intégration des Autochtones dans les interventions en cas de déversement est l'une des priorités du sous-comité maritime de ce comité. Le Caucus a formulé diverses recommandations au sujet de la participation des Premières Nations aux interventions en cas de déversement.

Trans Mountain a reconnu les inquiétudes soulevées par les collectivités autochtones en ce qui concerne le risque de déversement en milieu marin, la suffisance des procédures et des mécanismes d'intervention en cas de déversement et l'effet ultime de tout déversement de pétrole sur la culture et le mode de vie des Autochtones. Trans Mountain a soutenu que les conclusions de l'évaluation de départ n'avaient pas changé, malgré les preuves supplémentaires déposées par les collectivités autochtones lors de l'audience de réexamen.

Trans Mountain a reconnu les inquiétudes soulevées par les collectivités autochtones non côtières en ce qui concerne les conséquences d'un déversement de pétrole qui aurait des effets nocifs sur les ressources en saumon revenant de l'océan et se dirigeant vers les eaux intérieures. Trans Mountain a affirmé comprendre l'importance culturelle et économique essentielle que revêtent les pêches du fleuve Fraser et de la rivière Thomson pour les collectivités autochtones intérieures de la Colombie-Britannique. Trans Mountain a indiqué que l'évaluation des effets sur l'exercice des droits ancestraux et issus de traités découlant du projet, y compris dans l'éventualité peu probable d'un déversement, avait été largement résumée dans les chapitres 5, 11 et 14 du rapport OH-001-2014 de l'Office.

Trans Mountain a indiqué que les stratégies d'intervention géographique étaient actuellement élaborées par la Western Canada Marine Response Corporation en vue de la mise en œuvre du Régime renforcé d'intervention. Elle a également fait remarquer que la Western Canada Marine Response Corporation continuait à former des partenariats avec des collectivités autochtones et côtières dans le cadre de son processus global de mobilisation des collectivités et dans l'optique d'élaborer des stratégies d'intervention géographique ou d'améliorer celles existantes, notamment la collecte de renseignements sur l'utilisation traditionnelle des ressources marines à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel auprès des collectivités autochtones pour les intégrer à ces stratégies. Trans Mountain a mentionné, à la demande de la Western Canada Marine Response Corporation, être prête à faciliter les conversations entre celle-ci et les collectivités autochtones ou à y contribuer.

***Opinion du Comité de réexamen***

L'Office prend acte des vives préoccupations que nourrissent les groupes autochtones à l'égard d'éventuels déversements ou contamination des rivières, des fleuves et de l'océan, et de la façon dont ils nuiront à l'utilisation à des fins traditionnelles et à l'identité culturelle. L'Office reconnaît les efforts déployés par les collectivités autochtones qui lui ont fourni des preuves traditionnelles orales et ont transmis des renseignements supplémentaires concernant leur utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles dans la mer des Salish, ainsi que leurs préoccupations concernant les effets qu'un déversement aurait sur l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles, les pratiques culturelles et les activités. L'Office a tenu compte de toute la preuve qui a été versée au dossier, notamment celle portant sur la sécurité du transport maritime et la navigation. Il a également tenu compte des engagements pris par Trans Mountain, la WCMRC et les autorités fédérales concernant la participation des collectivités autochtones aux interventions en cas de déversement. La section 14.11.3 contient plus amples renseignements sur les initiatives de Trans Mountain, de la WCMRC et des autorités fédérales concernant la participation des Autochtones aux interventions en cas de déversement.

L'Office est d'avis que les effets qu'un déversement correspondant au pire scénario exercera sur l'utilisation actuelle des terres, des eaux et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones seront probablement pernicieux et considérables.

Comme il en est discuté à la section 14.9.4, l'Office estime que, bien que les répercussions d'un déversement équivalant au pire scénario crédible soient probablement pernicieuses et considérables, le rétablissement naturel des zones et des espèces touchées ramènera probablement la plupart des conditions biologiques à un état en général semblable à celui qui prévalait avant le déversement. Certaines valeurs et utilisations pourront être perdues ou réduites dans l'intervalle. L'Office prend acte de l'engagement qu'a pris Trans Mountain d'utiliser les technologies d'intervention en cas de déversement disponibles pour atténuer les effets d'un déversement sur les écosystèmes et concourir au rétablissement des espèces. L'Office est d'avis que la mise en œuvre d'une intervention appropriée en cas de déversement et de mesures telles que l'indemnisation et les restrictions de récolte ou les fermetures réduiront les conséquences ressenties jusqu'à ce que les espèces qui dépendent des ressources se rétablissent. L'Office est d'avis que la probabilité qu'un événement correspondant au pire scénario crédible se produise est très faible.

L'Office a intégré les conséquences éventuelles d'un déversement à sa discussion sur les risques de déversement au chapitre 1 et en a tenu compte dans sa pondération globale des avantages et des inconvénients du projet au chapitre 2.

### 14.10.6 Santé humaine

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir que dans le pire scénario crédible de déversement en milieu marin (16 500 $m^3$ d'hydrocarbures déversés), la comparaison entre les concentrations maximales moyennes d'une heure de produits chimiques potentiellement préoccupants (PCPP) prévues et les limites d'exposition respiratoire aiguë correspondantes, a révélé que les dépassements des limites d'exposition ont été prévues pour les PCPP suivants : les groupes comprenant les hydrocarbures aliphatiques C1 à C4, C5 à C8 et aromatiques C9 à C16, le benzène, le toluène et les xylènes. Les dépassements indiquent qu'il est possible que des personnes exposées à chacun de ces produits chimiques potentiellement préoccupants aux premières étapes du déversement pourraient éventuellement ressentir des effets délétères sur la santé.

Trans Mountain a expliqué qu'il était prédit que sur le plan spatial, les dépassements devaient se produire principalement au-dessus de l'eau, mais que dans quelques cas, ils s'étendraient sur terre, notamment dans les collectivités insulaires le long du trajet de transport maritime. L'étendue et la couverture étaient les plus importantes pour le groupe aromatique C9 à C16 et le benzène, les dépassements s'étendant jusqu'à environ 20 km à partir de la source du déversement. La couverture de cette zone était presque complète, et un certain nombre de collectivités insulaires se trouvaient dans la zone touchée. Dans le cas du groupe aliphatique C5 à C8, du toluène et des xylènes, l'étendue aréale des dépassements était semblable à celle du groupe aromatique C9 à C16 et du benzène. Cependant, la couverture était bien moins dense et se limitait principalement aux zones sur l'eau, et il était probable que moins de collectivités insulaires seraient touchées. Dans le cas du groupe aliphatique C1 à C4, l'étendue aréale prévue des dépassements ne dépassait pas trois kilomètres de la source du déversement.

Selon Trans Mountain, la portée temporelle des dépassements était biphasique, la seconde phase s'étendant jusqu'à environ 20 à 30 heures après le début du déversement, indépendamment de la taille de celui-ci. Il est concevable que ces dépassements puissent se produire avant l'arrivée des premiers intervenants et la mise en œuvre des mesures d'urgence et d'intervention en cas de déversement.

Trans Mountain a signalé qu'une comparaison des concentrations atmosphériques maximales moyennes d'une heure de produits chimiques potentiellement préoccupants prévues avec les Acute Exposure Guideline Levels (AEGL) et les Emergency Response Planning Guidelines (ERPG) des États-Unis révèle que les concentrations prévues étaient dans tous les cas inférieures à ces lignes directrices, y compris les valeurs Tier 1 (niveau 1), ce qui indique que les personnes de la zone ne devraient pas éprouver d'effets sur la santé autres que des effets sensoriels et/ou non sensoriels bénins et passagers.

Trans Mountain a fait savoir que d'après la prépondérance de la preuve, rien n'indique manifestement que la santé humaine sera gravement lésée par l'exposition respiratoire aiguë à des vapeurs chimiques libérées aux premières étapes d'un déversement, dans l'un quelconque des scénarios de déversement d'hydrocarbures simulés et non atténués qui ont été examinés. Les effets sur la santé que pourront éprouver des personnes qui se trouvent dans la zone se limiteront probablement à des effets sensoriels et/ou non sensoriels bénins et passagers, imputables en grande partie aux propriétés irritantes et dépressives sur le système nerveux central des produits chimiques. On pourra également percevoir des odeurs qui pourront contribuer à accroître l'inconfort et l'irritabilité.

Trans Mountain a expliqué que ces effets sur la santé bénins et passagers pourront être ressentis dans le cadre de tous les scénarios de déversement d'hydrocarbures simulés et non mitigés qui ont été examinés. Cependant, l'intensité des effets sera plus importante dans le cas de déversements de grande envergure, en raison des concentrations plus fortes de vapeurs chimiques que l'on pourra rencontrer et des durées d'exposition plus importantes. L'absence de tout effet délétère grave sur la santé imputable à l'exposition aux vapeurs chimiques libérées par la nappe de pétrole de surface aux premières étapes des scénarios de déversement vaut pour les personnes en général, notamment le grand public ainsi que les premiers intervenants sur le lieu de déversement. Il est possible que ces derniers restent sur les lieux pendant un certain temps pendant qu'ils travaillent pour isoler, confiner et récupérer le pétrole déversé, et soient confrontés à la perspective d'un contact physique direct avec le pétrole et/ou d'une exposition prolongée aux vapeurs.

Un certain nombre d'intervenants, dont les groupes autochtones, les administrations municipales et le gouvernement fédéral, ont soulevé un éventail de préoccupations au sujet des éventuels effets sur la santé humaine pouvant résulter d'un déversement ou d'un accident dans le milieu marin.

Metro Vancouver et la Nation Tsleil-Waututh ont déclaré que les résultats de leur propre évaluation par modélisation de la qualité de l'air reposaient sur des déversements hypothétiques de grande ampleur de 16 000 $m^3$ dans la baie English, les détroits First Narrows et Second Narrows, et un déversement de 8 000 $m^3$ dans l'inlet Burrard. Les scénarios prévoyaient des dépassements pour un certain nombre de produits chimiques potentiellement préoccupants dans les zones dans lesquelles des personnes peuvent être présentes (mais ne pas vivre en permanence), notamment le parc Stanley, le pont Lions Gate et le pont Second Narrows. La Nation Tsleil-Waututh a expliqué que d'après les scénarios simulés qui ont été examinés, le plus fort risque pour la santé humaine occasionné par le benzène et l'I butane se produira probablement pendant les premières heures suivant un déversement d'hydrocarbures.

La Ville de Burnaby a déclaré que, même si un déversement d'hydrocarbures d'envergure dans l'inlet Burrard est extrêmement peu probable, les conséquences pour la santé publique risquent d'être très importantes, en raison des grandes collectivités densément peuplées qui entourent l'inlet Burrard. Elle a ajouté que les autorités de santé ne disposent pas de la capacité de surveiller les produits chimiques libérés après un déversement de grande ampleur d'hydrocarbures, et que les autorités de santé publique locales doivent être incluses dans les protocoles de notification d'incident. La Ville de Burnaby a signalé que Trans Mountain n'a pas décrit de quelle façon elle a l'intention de communiquer avec les autorités de santé et d'autres organismes, et de quelle façon elle a l'intention d'évaluer et de surveiller l'exposition en cas de déversement et de partager l'information nécessaire pour la prise en temps opportun de décisions en matière de santé publique.

La Ville de Burnaby et le District régional de la vallée du Fraser ont affirmé que les résultats de l'évaluation du risque pour la santé humaine de Trans Mountain sous-estiment éventuellement les risques prévus pour la santé. Les Villes ont déclaré que d'éventuels déversements importants d'essence ou de carburéacteur ont été exclus, et que les éventuels risques pour la santé après le déversement que présentent toutes les voies d'exposition plausibles n'ont pas été pris en compte.

Santé Canada a dit que les effets d'un déversement d'hydrocarbures dans le milieu marin sont une préoccupation importante des résidents de la zone, y compris les peuples autochtones, en raison des conséquences pour les aliments prélevés dans le milieu marin, pour l'environnement et pour les activités récréatives. Il a ajouté que les aliments prélevés dans la nature sont un élément important du mode de vie traditionnel autochtone, et qu'il est important de tenir compte des effets éventuels d'un déversement sur la contamination et la disponibilité des aliments prélevés dans le milieu marin par les collectivités autochtones, et sur l'accès à ceux-ci.

Santé Canada a dit que l'élimination ou la réduction au minimum de l'exposition revêt une importance capitale pour protéger la santé d'une population qui se trouve au voisinage d'un déversement. Il a proposé un certain nombre d'éléments dont il faut tenir compte pour l'élaborer des mesures d'atténuation et des plans de gestion du déversement, notamment les mesures pour limiter rapidement et efficacement l'exposition humaine, le temps qui peut s'écouler avant que les contaminants soient présents dans les aliments dans la nature, ainsi que les plans de communication et les avis sanitaires élaborés avec les collectivités et les autorités de santé. Santé

Santé Canada a signalé que l'ampleur des effets des déversements dans le milieu marin sur la qualité de l'air peut être plus importante que celle que Trans Mountain a présentée dans son évaluation du risque pour la santé humaine.

North Shore No Pipeline Expansion (NS NOPE) a affirmé qu'il existe des preuves que des effets à court terme appréciables mais réversibles s'exercent sur les résidents qui vivent dans les zones d'impact d'un déversement. Il y a un large éventail de répercussions pouvant durer plus longtemps pour les travailleurs (bénévoles résidents et non résidents et professionnels rémunérés) qui participent au nettoyage. Bien que des études à long terme manquent, il existe quelques preuves que des effets respiratoires, endocriniens, immunologiques et génotoxiques perdurent pendant des années chez les travailleurs du nettoyage fortement exposés. NS NOPE a déclaré que ces effets physiques de courte et de longue durée peuvent être atténués dans une certaine mesure grâce au recours à de l'équipement de protection personnel et à une formation efficace en santé et sécurité.

NS NOPE a ajouté que les effets sur la santé mentale étaient des indicateurs plus sensibles de préjudices que les effets physiques, et qu'ils occasionnaient le plus souvent des pertes de revenu ou de l'incertitude financière. La santé mentale et les conséquences communautaires peuvent être atténuées, dans certains cas, en atténuant l'incertitude financière grâce à une indemnisation opportune et satisfaisante et au moyen de mécanismes qui encouragent ou utilisent le soutien social.

Living Oceans a déclaré que les deux scénarios de déversement de Trans Mountain qui ont été évalués représentent un très petit sous-ensemble d'échecs qui peuvent se produire, de conditions environnementales qui peuvent prévaloir et d'autres facteurs qui peuvent affecter la santé humaine, et qu'ils ne représentent donc pas l'ampleur des risques pour la santé humaine découlant d'un déversement correspondant au pire scénario crédible. Living Oceans a déclaré que même si l'on tient compte des limitations des deux scénarios, les déversements modélisés présentent des risques d'inhalation pour des populations qui vivent à proximité, ainsi que le potentiel d'importantes expositions cutanée et par ingestion.

La Nation Tsleil-Waututh a soulevé un certain nombre de préoccupations au sujet des effets éventuels d'un déversement d'hydrocarbures sur les pratiques et coutumes de la Nation Tsleil-Waututh. Elle a déclaré que selon l'endroit, l'ampleur et le moment du déversement, celui-ci pourra avoir des incidences importantes sur la pratique et la coutume de la Nation Tsleil-Waututh de compter sur le saumon pour la subsistance, limitera la possibilité que la Nation Tsleil-Waututh prenne des oiseaux de mer et des oiseaux de plage et limitera gravement sa capacité de reprendre la récolte de myes. La Nation Tsleil-Waututh a ajouté que si ces sources d'aliments traditionnels sont mises à mal par un déversement, sa capacité de les récolter sera touchée et, de ce fait, le principal contexte Tsleil-Waututh pour la transmission de la culture sera également affecté.

La Première Nation Matsqui a déposé en preuve une évaluation des effets éventuels d'un certain nombre de scénarios hypothétiques de déversements (y compris un déversement en milieu marin dans le détroit de Georgia). Les Matsqui ont fait savoir que les effets prévus sur la santé physique que comporte chaque scénario sont caractérisés comme étant graves, notamment les conséquences des répercussions comme l'augmentation des taux de maladie (par suite d'une réduction de l'alimentation occasionnée par la limitation de la consommation de poisson après le déversement), un fort stress, et la baisse de la santé prénatale et du développement pendant la jeunesse. La Première Nation Matsqui a affirmé que les problèmes de santé immédiats et à long terme occasionnés par un déversement touchant les terres de la réserve Matsqui, le fleuve Fraser ou l'inlet Burrard, sont classés comme étant « extrêmement importants «.

La Première Nation Pacheedaht a signalé qu'un certain nombre d'éléments étaient absents de l'évaluation du projet effectuée par Trans Mountain, y compris les éventuels effets sur la santé fondés sur les habitudes alimentaires, les éventuels effets sur la santé découlant de l'abandon du régime alimentaire traditionnel et la détermination de l'importance de ces effets éventuels.

La Nation Pauquachin et la Première Nation Tsawout ont exprimé un certain nombre de préoccupations générales au sujet des effets éventuels sur la santé des membres de la collectivité, y compris la perte d'accès aux ressources marines, et au sujet des effets éventuels sur la santé occasionnés par le remplacement des aliments traditionnels par des aliments du commerce.

Trans Mountain a répliqué que la planification et la préparation entourant l'intervention en cas d'urgence et de déversement sont essentielles pour garantir une intervention opportune et adéquate dans le cas de tout déversement, afin de limiter les possibilités d'exposition chimique, de façon à ce que la santé publique ne soit ni menacée ni compromise.

Trans Mountain a fait savoir que pour atténuer les incidences sur la santé humaine en cas de déversement, des programmes de surveillance et de suivi de l'environnement seront mis en œuvre afin de concourir à orienter la prise de décisions. Lorsqu'un déversement s'est produit, Pêches et Océans Canada est avisé et ce Ministère, travaillant en collaboration avec d'autres autorités gouvernementales (p. ex., Environnement et Changement climatique Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments), et en consultation avec d'autres ressources de réseau appropriées, évaluera le déversement. En fonction du lieu du déversement, de sa taille et des possibilités que des personnes soient exposées au pétrole déversé par différentes voies d'exposition, il déterminera si des mesures d'intervention en cas de déversement supplémentaires peuvent être nécessaires pour protéger la santé humaine. Trans Mountain a signalé que cette décision s'étendra également aux mesures qui s'imposent pour garantir la sécurité de l'approvisionnement public en aliments, et si cela est justifié, elle pourra comprendre des contrôles comme la fermeture des entreprises de pêche commerciale et sportive et l'émission d'avis de sécurité concernant la consommation de poissons, de mollusques et crustacés et/ou d'autres poissons et fruits de mer.

Trans Mountain a fait savoir que dans le cadre de l'intervention globale en cas d'urgence et de déversement, la notification du déversement donnée au public comprendra un avis conseillant d'éviter le contact avec le pétrole déversé, et donnera des exemples des précautions à prendre pour empêcher une exposition directe et fortuite. S'il se peut que des personnes soient exposées au pétrole par contact direct avec la peau, une consultation des ressources appropriées du réseau et des autorités de santé publique sera entreprise au sujet des mesures devant être mises en œuvre en sus su rétablissement et du nettoyage. Trans Mountain a fait savoir que la fermeture de voies navigables, de plages ou de littoraux publics pourra être ordonnée par les autorités compétentes si la santé ou la sécurité publique est menacée.

Pendant l'audience de réexamen MH-052-2018, Trans Mountain a dit que les conséquences d'un déversement de pétrole causé par le transport maritime lié au projet étaient un autre point analysé en profondeur à l'audience initiale. [A97422-2, page 19 de 33] Dans l'ensemble, les renseignements déposés par les intervenants lors de l'audience de réexamen ne sont pas des renseignements nouveaux ou mis à jour substantiellement différents de ceux étudiés par l'Office à l'audience initiale. Par conséquent, Trans Mountain a affirmé que les conclusions de l'Office à l'audience initiale demeurent valables et qu'aucune modification des conditions n'est autorisée.

La Garde côtière canadienne a déclaré avoir entrepris la planification de l'intervention d'urgence en cas de déversement en milieu marin dans le cadre son mandat, qui comprend entre autres les déversements potentiels causés par le transport maritime lié au projet. L'approche et les principes décrits dans ces plans d'intervention sont conformes à ceux décrits dans le *Guide pour la gestion de la santé publique et environnementale en cas d'incident mettant en cause du pétrole brut — Guide à l'intention des praticiens de la santé publique et de la gestion des urgences* de Santé Canada. Durant les interventions en cas de déversement, la santé et sécurité des premiers intervenants et du public est une priorité pour Santé Canada, tout comme pour la Garde côtière canadienne.

La Garde côtière canadienne a présenté la version 2.0 du Plan d'intervention intégré du Grand Vancouver en cas d'incidents de pollution en milieu marin. À l'échelle locale, ce plan englobe la gestion de la santé publique pendant la préparation et l'intervention. Bon nombre d'organisations ont joué un rôle déterminant et ont convenu en principe d'appuyer la mise en place et la tenue à jour continue du plan, notamment la First Nation Health Authority et la Vancouver Coastal Health Authority. Le Plan d'intervention intégré du Grand Vancouver contient des renseignements sur le rôle des responsables de la santé pendant les interventions en cas d'incidents de pollution en milieu marin dans la région du Grand Vancouver.

Lors de l'audience de réexamen, un certain nombre d'intervenants et de commentateurs, y compris des groupes autochtones et des gouvernements municipaux, ont fait part de multiples préoccupations au sujet des conséquences potentielles d'un déversement ou d'un accident en milieu marin sur la santé humaine. Par exemple, certaines municipalités ont affirmé que le projet pose un risque inacceptable de déversements de pétrole et ont présenté les répercussions de ceux-ci sur l'environnement, la santé et l'économie. La région métropolitaine de Vancouver et le district de Vancouver-Nord ont déclaré que l'Office devrait recommander au gouverneur en conseil de, lors de déversements, prévoir des analyses de la qualité de l'air dans les plans d'intervention, comme le Plan d'intervention intégré du Grand Vancouver et le Plan d'intervention en cas de déversement de la Western Canada Marine Response Corporation.

Lors de l'audience de réexamen, certaines collectivités autochtones (Première Nation Chawathil, Première Nation Cheam, Première Nation Kwantlen, bande de Seabird Island, Conseil tribal Stó:lō) ont fait part de leurs préoccupations au sujet des conséquences possibles sur la santé des membres des collectivités, notamment la perte d'accès aux ressources marines, et des effets potentiels du remplacement des aliments traditionnels par des aliments du commerce sur la santé. Par exemple, voici ce qu'a mentionné M. Mark Sampson, un pêcheur de la Première Tsartlip, lors de la preuve traditionnelle orale :

> Le milieu marin et tout ce qu'il a à offrir sont d'une grande importance pour notre alimentation. Nous avons besoin de nous nourrir de ces choses pour continuer à vieillir en pleine santé. [Traduction]

Voici les mots prononcés par un Aîné qu'a rapportés M$^{me}$ Tumia Knott, la conseillère de la Première Nation Kwantlen, lors de la preuve traditionnelle orale :

> Nous faisons partie de la rivière. La rivière fait partie de nous. Nous sommes rattachés à cette rivière. Nous sommes responsables de l'état et du bien-être de cette rivière et, en retour, elle est responsable de notre santé et de notre bien-être. [Traduction]

Selon le collectif Stó:lō, la qualité de l'air est l'une des principales préoccupations environnementales en ce qui concerne le transport maritime lié au projet, notamment les apports d'un déversement en milieu marin aux problèmes de qualité de l'air régionaux et la contamination des poissons séchés à l'air libre. La Nation Squamish a affirmé que les déversements de pétrole causés par le transport maritime lié au projet sur son territoire auront d'importants effets néfastes sur la santé et la situation socioéconomique de ses membres. La Nation Tsleil-Waututh a recensé les effets suivants d'un déversement de pétrole

sur la santé des personnes et de la collectivité : taux de diabètes et de cancers plus élevés dans la collectivité, taux que la proposition ne fera qu'empirer; la proposition menace différents éléments de la santé de la collectivité (ressources naturelles, sécurité, cohésion, bien-être et autodétermination).

La preuve déposée par Burnaby Residents Opposing Kinder Morgan Expansion et NS NOPE, telle que le rapport de mise à jour de Tanako et les données probantes actualisées d'Ott, soulevait des préoccupations quant aux effets potentiels sur la santé que pourraient subir des collectivités et les travailleurs chargés du nettoyage à la suite d'un déversement de pétrole en milieu marin. Selon NS NOPE, l'Office devrait conclure que le transport nécessaire pour le projet aura des effets néfastes importants sur la santé des collectivités de North Shore et l'Office devrait établir que ces effets ne peuvent pas être justifiés dans les circonstances.

Selon FER, le programme d'éducation du public à la sécurité nautique de Trans Mountain devrait prévoir les risques pour la santé publique en cas de déversement en milieu marin.

En réponse aux suggestions concernant les effets des dispersants sur la santé, la Garde côtière canadienne a déclaré que l'utilisation d'aucun dispersant n'est actuellement approuvée au Canada comme intervention en cas de déversements de pétrole causés par des navires. Comme l'utilisation de dispersants n'est pas une technique d'intervention préapprouvée dans la zone d'étude régionale marine, Trans Mountain a affirmé qu'il n'était pas justifié de conduire une évaluation des effets combinés du pétrole brut et des dispersants dans le rapport technique sur l'évaluation des risques écologiques des déversements causés par le transport maritime.

### *Opinion du Comité de réexamen*

L'Office est d'avis qu'en cas de déversement dans le milieu marin pendant le transport maritime, notamment un déversement important, des effets néfastes s'exerceront sur la santé humaine. Ces effets varieront dans le temps et l'espace selon le lieu et l'étendue du déversement, et il y aura probablement des dépassements immédiats de certaines limites d'exposition à certains produits chimiques potentiellement préoccupants, y compris des produits chimiques cancérigènes et non cancérigènes, mais ils devraient diminuer au cours des heures qui suivent un déversement. Certaines personnes ressentiront probablement des effets sur la santé, notamment un ensemble d'effets passagers. Ces effets sur la santé pourront être ressentis dans tous les cas de déversement, mais l'intensité des effets sera la plus forte pour des déversements plus importants, en raison des concentrations plus fortes de vapeurs chimiques que l'on risque de rencontrer et des durées d'exposition plus importantes. Comme l'a relevé Trans Mountain, les premiers intervenants seront exposés à la perspective d'un contact physique direct avec le pétrole déversé et pourront être exposés plus longtemps aux vapeurs. Trans Mountain a décrit ses mesures d'intervention d'urgence qui seront prises en cas de déversement, notamment celles destinées à protéger la santé humaine. L'Office reconnaît que, depuis l'audience initiale, il y a eu des améliorations dans les domaines de la prévention des déversements ainsi que de la préparation et l'intervention en cas d'urgence.

L'Office mentionne certaines des préoccupations soulevées lors de l'audience initiale au sujet de l'inclusion des responsables de la santé locaux et autochtones lors d'incidents de pollution en milieu marin. L'Office se réjouit de voir, dans les preuves présentées lors de l'audience de réexamen, que la First Nation Health Authority et la Vancouver Coastal Health Authority ont joué un rôle clé et ont convenu en principe de soutenir le Plan d'intervention intégré du Grand Vancouver. L'Office fait également part des préoccupations soulevées par les municipalités au cours de l'audience de réexamen quant à l'inclusion de renseignements détaillés sur la surveillance de la qualité de l'air dans le Plan d'intervention intégré du Grand Vancouver. L'Office ne formule pas de recommandation au gouverneur en conseil sur cette question puisque le Plan d'intervention intégré du Grand Vancouver est le fruit d'une collaboration, et l'Office n'est pas en mesure d'établir des exigences détaillées.

En réponse aux suggestions faites à Trans Mountain quant à l'élargissement de la portée de son programme d'éducation du public à la sécurité nautique afin d'inclure les risques pour la santé publique dans l'éventualité d'un déversement en milieu marin, l'Office est d'avis que le gouvernement fédéral a la compétence nécessaire pour traiter de ces questions. De plus, l'Office inclurait la recommandation 12 encourageant le gouverneur en conseil, de concert avec l'Autorité de pilotage du Pacifique et Transports Canada, à poursuivre les activités de mobilisation et d'éducation ciblant les collectivités autochtones côtières, les plaisanciers, les exploitants de bateaux de pêche et les exploitants de petits bateaux à la sécurité de la navigation et à la prévention des collisions avec des navires de plus grande taille. L'objectif de ces activités de mobilisation et de sensibilisation doit être déterminé par les organismes de réglementation qui ont le ressort et l'expertise nécessaires.

L'Office a évalué toute la preuve versée au dossier, y compris celle ayant trait à la sécurité du transport maritime et à la navigation (par exemple, les mesures d'atténuation pour prévoir et prévenir les déversements en mer et protéger la santé humaine). L'Office est d'avis que, bien qu'un déversement causé par un navire-citerne du projet correspondant au pire scénario crédible entraîne d'importants effets environnementaux et socioéconomiques néfastes, un tel événement est très peu probable. Par exemple, l'Office fait observer que les évaluations des risques effectuées par Trans Mountain montrent une très faible probabilité qu'un déversement d'hydrocarbures important se produise dans l'inlet Burrard et dans la baie English. Comme il est dit plus loin dans ce chapitre, l'Office estime que selon la preuve déposée par Trans Mountain et les intervenants, un déversement important dans l'inlet Burrard se soldera par des conséquences environnementales et socioéconomiques désastreuses de grande ampleur. La preuve déposée par les parties, notamment la Ville de Vancouver, la Ville de Burnaby, NS NOPE et BROKE et la Nation Tsleil-Waututh, indique la portée éventuelle de tels effets. Cependant, en faisant fond sur la preuve qui lui a été présentée, l'Office estime qu'un important déversement dans l'inlet Burrard n'est pas un événement probable. Il est par conséquent d'avis qu'il est également peu probable que les effets éventuels sur la santé qui devraient résulter de tels scénarios de déversement se produisent.

## 14.11 Prévention des déversements, analyse du risque, préparation aux situations d'urgence et intervention d'urgence

### 14.11.1 Prévention des déversements

#### 14.11.1.1 Sécurité du transport maritime

***Circulation maritime liée au projet et navires-citernes du projet***

Lors de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a affirmé que la route de navigation entre le terminal maritime Westridge et la haute mer à l'extérieur du détroit Juan de Fuca est une route relativement simple. La partie la plus difficile s'étend du terminal maritime Westridge jusqu'aux détroits Second Narrows et First Narrows dans les zones de contrôle de la circulation (désignées au cours de l'audience OH-001-2014 par l'expression « zones de confinement ») du port de Vancouver.

Trans Mountain a déclaré que les conditions météorologiques et les facteurs océanographiques le long du trajet des navires-citernes sont réputés être bénins et ne devaient pas provoquer de retard ou de modification au trajet du navire, sauf en cas de visibilité réduite à cause du brouillard. Le comité d'examen TERMPOL a affirmé que, en ce qui concerne les passages des navires-citernes, aucune restriction n'existe sur l'itinéraire proposé mis à part celles qui s'appliquent aux zones de contrôle de la circulation de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, où les navires ne peuvent pas poursuivre leur passage si les conditions météorologiques ne leur permettent pas de maintenir le cap. L'Administration de pilotage du Pacifique n'a pas eu besoin d'annuler un transit pour cause d'intempéries depuis son entrée en service et veille à ce que ses pilotes suivent les pratiques de bon matelotage en cas de mauvais temps. Le comité a jugé que les restrictions pour des motifs météorologiques au-delà des exigences existantes ne sont pas nécessaires à l'heure actuelle et qu'il ne s'impose pas d'effectuer une surveillance météorologique supplémentaire dans la partie sud du détroit de Georgia, car la zone est déjà suffisamment surveillée.

Trans Mountain a fait savoir que la fiche de sécurité globale dans l'industrie maritime s'est améliorée continuellement au cours des 40 dernières années, grâce aux changements de la réglementation et de l'amélioration des procédures de sécurité. En particulier, la fréquence mondiale d'incidents impliquant des navires-citernes était parmi les plus faibles pour tous les navires de 2002 à 2011. Malgré l'accroissement du volume de pétrole transporté, le nombre de déversements d'hydrocarbures a baissé de 1970 à 2012. Trans Mountain a indiqué qu'entre 2002 et 2011, il y a eu un seul incident sur la côte ouest impliquant un navire-citerne; la coque du navire-citerne n'a pas subi d'avarie, et aucun pétrole n'a été déversé. Elle a précisé que la conception de navires-citernes à double coque a considérablement réduit le nombre de déversements d'hydrocarbures causés par des navires-citernes, et que seule une fraction des incidents impliquant des navires-citernes se solde par le déversement d'hydrocarbures. D'autres facteurs contributifs comprennent la ségrégation des navires-citernes transportant du pétrole, l'amélioration de la fiabilité des machines, l'amélioration des aides à la navigation et l'amélioration de la gestion du risque.

Trans Mountain a fait savoir qu'il n'y a pas eu de perte complète de cargaison d'un navire-citerne à double coque au cours de 30 dernières années. De 1998 à 2011, il y a eu cinq collisions impliquant des navires-citernes à double coque et à côté double transportant du pétrole brut et des produits navires-citernes se soldant par des déversements; l'écoulement moyen de cargaison d'hydrocarbures était d'environ 2 000 tonnes métriques. Trans Mountain a déclaré que ces antécédents mettent en évidence les avantages des coques doubles pour limiter les écoulements d'un navire-citerne en cas d'avarie de la coque. Trans Mountain a ajouté que des navires-citernes opèrent à partir du terminal maritime Westridge depuis 60 ans sans qu'il y ait d'incident de pollution par les hydrocarbures à la suite des opérations de navire-citerne.

**Audience de réexamen MH-052-2018**

Les données actuelles de l'International Tanker Owners Pollution Federation présentées par Trans Mountain indiquent une tendance à la baisse pour les grands déversements de pétrole (plus de 700 tonnes) et les déversements de moyenne envergure (de 7 à 700 tonnes) des navires-citernes à l'échelle mondiale, malgré une augmentation du commerce pétrolier maritime.

***Processus d'examen TERMPOL***

Au cours de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir qu'elle a participé à un processus d'examen TERMPOL portant principalement sur l'accroissement du transport maritime occasionné par le projet. Cet examen était présidé et dirigé par Transports Canada. Parmi les autres ministères fédéraux et intervenants qui y ont participé figuraient Pêches et Océans Canada, la Garde côtière canadienne, Environnement et Changements climatiques Canada, le Service hydrographique du Canada, l'Administration de pilotage du Pacifique du Canada, les pilotes côtiers de la Colombie-Britannique et l'Administration portuaire Vancouver-Fraser.

Trans Mountain a déclaré qu'en général, le processus TERMPOL se penche principalement sur les aspects du projet liés au transport par mer et examine la sécurité des navires-citernes qui entrent dans les eaux canadiennes, naviguent dans les chenaux, approchent du quai à un terminal maritime et chargent ou déchargent du pétrole ou du gaz. Pour ce qui est de l'augmentation de la circulation maritime actuelle occasionnée par le projet, le processus TERMPOL s'est attardé sur les effets de l'augmentation progressive de la circulation maritime occasionnée par le projet.

Trans Mountain a relaté que pour satisfaire aux exigences de TERMPOL, elle a présenté un certain nombre d'études pour examen à Transports Canada, et que les résultats pertinents de ces études ont été intégrés à son évaluation environnementale et socioéconomique. Plus particulièrement, Trans Mountain a précisé que les résultats d'une évaluation quantitative du risque ont éclairé l'évaluation des accidents et des défaillances, la description de la prévention des déversements, la préparation aux situations d'urgence et l'intervention d'urgence ainsi que la description des pratiques améliorées.

Transports Canada a déposé auprès de l'Office une copie du rapport TERMPOL qui comprend un certain nombre de constatations et de recommandations du comité d'examen TERMPOL. Trans Mountain a fait savoir qu'elle était en faveur chacune des recommandations et constatations et a accepté de les adopter et a fourni des renseignements sur la façon dont elle les aborderait.

Le rapport TERMPOL est discuté plus à fond à la section 14.11.2.

### *Construction et conception des navires-citernes*

Trans Mountain a déclaré qu'avant d'arriver au Canada, les navires-citernes sont tenus de respecter des normes élevées de conception et de construction :

- Les navires-citernes sont construits conformément à la réglementation établie par l'Organisation maritime internationale et adoptée par leur état du pavillon.
- La construction et les réparations des navires sont inspectées et documentées par une société de classification pour garantir que la construction respecte cette réglementation et ces spécifications.
- Tous les navires-citernes qui accostent au terminal maritime Westridge seront à double coque et auront des soutes ségrégées. Ce type de construction réduit la possibilité de déversement de la cargaison et réduit au minimum le volume qui risque d'être déversé en cas d'avarie de la coque.

### *Opérations des navires-citernes*

Trans Mountain a fait savoir que les navires-citernes qui arrivent au terminal maritime Westridge et qui en partent sont assujettis aux exigences qui concourent à la sécurité de la navigation et, partant, à la prévention des déversements dans les eaux canadiennes.

Trans Mountain a fait savoir que, tout au long des opérations, les navires-citernes sont :

- inspectés par leur état du pavillon, par des sociétés de classification et par les assureurs;
- examinés par des affréteurs et des terminaux;
- inspectés dans d'autres ports d'escale par des inspecteurs des autorités nationales locales respectives, notamment celles (p. ex., Canada) qui sont signataires de diverses conventions internationales sur le contrôle par l'État du port (programmes d'inspection des navires).

Trans Mountain a déclaré que sa norme d'acceptation des navires (désignée par l'expression « norme d'acceptation des navires-citernes » au cours de l'audience OH-001-2014) décrit les exigences pour que l'accostage d'un navire au terminal maritime Westridge soit accepté, et elle s'applique à tous les navires-citernes hauturiers transportant du pétrole brut. Elle a indiqué qu'un des objectifs généraux des normes d'acceptation des navires-citernes ainsi que les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge est de maintenir et de promouvoir des normes rigoureuses pour le transport maritime lié au projet. Elle a signalé ce qui suit en ce qui a trait à sa norme d'acceptation des navires.

- Les expéditeurs par pipeline sont propriétaires du produit transporté par le réseau pipelinier de Trans Mountain, et il incombe aux expéditeurs d'affréter des navires-citernes pour transporter le produit qui arrive au terminal maritime Westridge.
- Les expéditeurs par pipeline ont leur propre processus de vérification et de sélection de navires-citernes qui garantit que les navires-citernes qui accostent au terminal maritime Westridge respectent la réglementation internationale et la norme d'acceptation des navires de Trans Mountain.
- Les expéditeurs par pipeline sont tenus de présenter un formulaire de proposition de navire à Trans Mountain avant que le premier lot de produit de l'expéditeur par pipeline quitte Edmonton à destination du terminal maritime Westridge.
- En fonction de l'information présentée et des antécédents d'inspection du navire, qui sont tenus dans une base de données internationale, Trans Mountain a le droit de rejeter tout navire proposé par l'expéditeur par pipeline qui ne respecte pas les normes et les critères établis par le capitaine de port pour le port de Vancouver et par Trans Mountain.
- Les engagements relatifs au projet ou les conditions établies par l'Office national de l'énergie seraient inclus dans les normes d'acceptation des navires-citernes ainsi que les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge, selon le cas. Par exemple, la norme d'acceptation des navires comprendrait l'exigence pour les navires-citernes chargés d'avoir pris des dispositions appropriées pour l'escorte de remorqueur améliorée proposée entre le terminal maritime Westridge et la bouée J avant le départ. Les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge fourniraient des directives sur les remorqueurs, les procédures de remorquage et les pratiques de communication.

Après leur arrivée au Canada, les navires-citernes sont soigneusement examinés pour garantir qu'ils sont conformes aux exigences du Canada et de Trans Mountain, notamment :

- Les navires proposés par un expéditeur par pipeline pour recevoir le pétrole au terminal maritime Westridge sont vérifiés préalablement par le chef de quai de chargement de Trans Mountain au moyen des bases de données de l'industrie et des dossiers de la société avant d'être acceptés ou rejetés aux fins d'établissement du calendrier.
- L'expéditeur par pipeline prend des dispositions pour qu'un agent maritime local aide le navire à satisfaire aux exigences logistiques et réglementaires locales.
- Un navire-citerne doit avoir conclu une entente avec une organisation d'intervention certifiée par Transports Canada pour les services d'intervention en cas de déversement et doit avoir un Plan d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures avant de pénétrer dans les eaux canadiennes.
- Un navire-citerne doit communiquer avec la Garde côtière canadienne pour obtenir la permission d'entrer dans les eaux canadiennes avant d'y pénétrer.

Après son arrivée dans les eaux canadiennes, les navires-citernes doivent respecter des protocoles de communication et d'orientation rigoureux :

- Un navire-citerne doit communiquer avec la Garde côtière canadienne pour obtenir la permission d'entrer dans les eaux canadiennes avant d'y pénétrer.
- Un navire-citerne qui navigue dans le détroit Juan de Fuca doit utiliser le système de contrôle du trafic approuvé par l'Organisation maritime internationale, qui est géré conjointement par les autorités canadiennes et américaines. Les dispositifs de séparation de trafic sont utilisés dans le monde entier et il s'est avéré qu'ils réduisent la possibilité d'une collision entre des navires en réglementant le mouvement de la circulation transversale.
- La circulation maritime dans les couloirs de navigation dans la région de la mer des Salish est surveillée conjointement par les Gardes côtières du Canada et des États-Unis.
- Le navire-citerne reste en communication avec les Services de communication et de trafic maritimes de la Garde côtière canadienne et la position du navire-citerne est surveillée tout au long u transit. Une combinaison de radar, de système d'information automatique et de communication radio directe est utilisée pour coordonner la conduite sûre du navire avec d'autres commandants et pilotes.
- Les navires-citernes lèges en route pour le terminal maritime Westridge prennent à bord un pilote à la station de pilotage de Victoria à proximité du haut-fond Brotchie.
- Guidé par le pilote et surveillé par les Services de communication et de trafic maritimes, le navire parcourt les couloirs de navigation établis jusqu'à Port Metro Vancouver.
- Les couloirs de navigation établis maintiennent une séparation entre la circulation d'arrivée et de départ. De nombreux navires de différents types empruntent les couloirs de navigation pour accéder aux ports et terminaux de Puget Sound, à divers terminaux de traversier, au terminal Robert Bank, aux embouchures du fleuve Fraser et à l'inlet Burrard et au port de Vancouver.

Après qu'un navire-citerne pénètre dans la zone de compétence de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, un ensemble de règles et de protocoles opérationnels bien établis s'appliquent. Trans Mountain affirme que si le projet est approuvé, les règles et protocoles existants s'appliqueront probablement sous réserve d'améliorations découlant du processus TERMPOL et des examens menés actuellement par les gouvernements fédéral et provincial :

- Les règles de l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser régissant le transport maritime dans sa zone de compétence sont documentées dans son Manuel d'exploitation du port.
- L'agent maritime aura demandé aux opérations du port de Vancouver d'attribuer en ancrage au navire-citerne en fonction de leur disponibilité et des nécessités du service. Un navire-citerne peut ancrer à l'un des endroits désignés de la baie English ou au large du terminal maritime Westridge, selon le moment des marées, le calendrier de chargement du terminal maritime Westridge et les besoins d'avitaillement et d'entretien du navire-citerne lui-même. Dans certains cas, le navire-citerne peut accoster directement.
- Les pilotes quittent un navire-citerne lorsqu'il est à l'ancre, mais se trouvent à son bord chaque fois qu'il se déplace, même s'il ne s'agit que d'un aller-retour entre l'ancrage et le quai.
- Le navire-citerne est inspecté par Transports Canada la première fois qu'il arrive au Canada et une fois l'an par la suite. Cela peut se faire lorsqu'il est à l'ancre ou à quai au terminal maritime Westridge.

Trans Mountain a fait savoir que lorsqu'un navire-citerne accoste au terminal maritime Westridge :

- Le navire-citerne est aidé par des remorqueurs d'accostage et d'amarrage attachés au navire-citerne au quai du terminal maritime Westridge.
- L'installation de chargement du terminal maritime Westridge est exploitée conformément à la réglementation établie par l'Office national de l'énergie, Transports Canada et d'autres, selon les besoins.
- Conformément à sa Norme d'acceptation des navires-citernes, avant qu'une quelconque opération de manutention de la cargaison commence, le chef du quai de chargement de Trans Mountain inspecte le navire-citerne afin de confirmer l'information présentée lors de l'examen préalable et l'état du navire. Toute défectuosité constatée doit être corrigée avant que le chargement de la cargaison puisse commencer.
- Un barrage flottant de confinement des déversements est déployé de façon à encloisonner le navire-citerne et le terminal. Un second barrage est disponible comme barrage de secours en cas d'urgence, et la WCMRC dispose d'un réservoir de dégrillage amarré au quai utilitaire de Trans Mountain près du quai de chargement.
- Des bras de chargement et des lignes de récupération de vapeur sont reliés au navire-citerne. Le système de destruction des vapeurs du terminal maritime Westridge est mis en marche et le chargement commence. Le chargement prend habituellement de 24 à 36 heures, selon la taille du navire.
- Le chef du quai de chargement reste à bord du navire-citerne tout au long du processus de chargement et a le pouvoir d'interrompre le processus de chargement à tout moment si des préoccupations surgissent. Le chef du quai de chargement fait aussi office de contact principal à bord du navire pour communiquer avec le terminal.
- Le mode opératoire du terminal comprend un plan d'intervention en cas d'urgence. Le personnel a reçu une formation et fait des exercices réguliers pour pratiquer les procédures.
- Le WCMRC a rassemblé du matériel d'intervention en cas de déversement dans les eaux du port de Vancouver et installé une base principale d'opérations à proximité du terminal maritime Westridge à Burnaby. Le WCMRC a également des dépôts d'outillage sur l'île de Vancouver pour intervenir dans la mer des Salish.
- Trans Mountain a son propre matériel d'intervention en cas de déversement.

Lorsque le chargement du navire-citerne est terminé et que le navire quitte le port :

- Le chef du quai de chargement de Trans Mountain reste à bord jusqu'à ce que les pilotes arrivent pour éloigner le navire du quai.
- Après que les remorqueurs sont attachés, le navire-citerne largue les amarres et se rend habituellement à l'ancrage pour attendre la marée afin de traverser le détroit Second Narrows, comme l'impose le Manuel d'exploitation du port de l'Administration portuaire de Vancouver Fraser.
- Deux pilotes agréés de l'Administration de pilotage du Pacifique montent à bord pour faire sortir en toute sécurité le navire-citerne des eaux canadiennes. Les navires-citernes chargés doivent avoir à bord deux pilotes, l'un pour garantir que le navire est gouverné en toute sécurité et l'autre pour surveiller l'équipe à la passerelle et les systèmes du navire.
- Le Manuel d'exploitation du port de l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser décrit la zone de contrôle de la circulation du détroit Second Narrows et les règles de transit connexes, y compris le transit de jour, les restrictions de taille, les escortes de remorqueurs obligatoires et les limitations de vitesse. Un seul navire est autorisé à circuler à la fois dans la zone de contrôle de la circulation des détroits Second Narrows et First Narrows. Les Services de communication et de trafic maritimes surveillent la progression du navire-citerne et la circulation des autres navires dans le port de Vancouver.
- Avant le début du transit, les Services de communication et de trafic maritimes déclarent que le détroit est libre de circulation, et communiquent avec la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada pour qu'elle lève son pont ferroviaire qui enjambe le détroit Second Narrows.
- Les règles de l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser imposent que deux grands remorqueurs soient attachés à la poupe et qu'au moins un remorqueur soit attaché à la proue pour le transit dans la zone de contrôle de la circulation du détroit Second Narrows. Les deux grands remorqueurs attachés à la poupe sont obligatoires pour le passage dans le reste du port de Vancouver.
- Après avoir traversé le détroit First Narrows, les remorqueurs d'escorte s'éloignent et le navire-citerne effectue le transit sans escorte jusqu'à ce qu'il s'approche d'East Point sur l'île Saturna.
- L'Administration de pilotage du Pacifique a établi les exigences relatives aux remorqueurs d'escorte pour la région de la mer des Salish, en particulier dans le détroit de Haro à travers le passage Boundary. Un seul grand remorqueur doit être attaché au navire-citerne avant East Point et rester attaché jusqu'à Victoria. Le remorqueur continue l'escorte sans être attaché jusqu'à ce que le navire-citerne franchisse Race Rocks.
- Les deux pilotes agréés de l'Administration de pilotage du Pacifique débarquent à la station de pilotage de Victoria près du haut-fond Brotchie
- Le remorqueur quitte le navire-citerne à Race Rocks lorsque le navire-citerne pénètre dans le détroit Juan de Fuca.
- Ni pilotage ni escorte ne sont obligatoires pour traverser le détroit Juan de Fuca, mais le navire-citerne et tout autre trafic sont surveillés par les Services de communication et de trafic maritimes.
- Les industries des États-Unis financent un remorqueur de secours à Neah Bay, dans l'État de Washington, pour venir en aide à tout navire en détresse dans le détroit Juan de Fuca.
- Lorsqu'il a traversé le détroit Juan de Fuca, le navire-citerne poursuit sa route jusqu'à destination.

Trans Mountain a signalé que les expéditeurs de Trans Mountain qui exportent du pétrole brut via Westridge sont au courant de l'exigence de ne désigner que des navires-citernes qui répondent à des normes d'exploitation élevées. Les expéditeurs savent que l'échec à l'examen d'acceptation ou le rejet d'emblée d'un navire-citerne pourrait entraîner des retards et une perte commerciale. Trans Mountain a fait savoir qu'elle n'a pas eu besoin de rejeter un navire-citerne lorsqu'il a été jugé acceptable à la fin de l'examen préalable aux fins d'établissement du calendrier.

**Audience de réexamen MH-052-2018**

***Pilotage***

Trans Mountain, Transports Canada, l'Administration de pilotage du Pacifique, l'Association des pilotes maritimes du Canada et BC Coast Pilots Ltd. ont discuté du pilotage des navires-citernes du projet et d'autres navires.

Trans Mountain a affirmé que depuis la publication du rapport initial, l'entreprise a continué de collaborer avec BC Coast Pilots Ltd., l'Administration de pilotage du Pacifique, Transports Canada, la Garde côtière canadienne et l'Administration portuaire Vancouver-Fraser pour respecter ses engagements à l'égard des conclusions et recommandations du comité d'examen TERMPOL. Par exemple, elle a indiqué que des simulations de navigation en temps réel ont été effectuées avec des navires Aframax, avec lesquels on a reproduit des manœuvres d'arrivée, de départ et d'urgence dans un terminal maritime agrandi simulé, dans les installations du BCIT Marine Campus à North Vancouver. Les parties concernées étaient satisfaites de la navigation des navires en ce qui a trait à l'aménagement du terminal maritime agrandi. BC Coast Pilots Ltd. continue de faire les exercices de simulation en collaboration avec Trans Mountain pour assurer le déplacement sécuritaire et efficient des navires-citernes du projet (et des autres navires) dans le passage Burrard.

L'Administration de pilotage du Pacifique a précisé que depuis qu'elle a fourni des intrants lors de l'audience initiale, elle a pris plusieurs mesures afin d'améliorer la sécurité des activités de pilotage maritime sur la côte ouest du Canada; elles pourraient d'ailleurs être pertinentes pour le projet. Selon l'Administration, les améliorations majeures sont les suivantes :

- Afin d'améliorer les programmes de formation, de mise à l'essai et de mentorat, un partenariat a été établi avec BC Coast Pilots Ltd. quant à la propriété et l'exploitation d'un simulateur de pont complet, qui se trouve dans les locaux de l'Administration de pilotage du Pacifique.
- Mise en œuvre d'un programme de formation officiel.
- Création d'un modèle prévisionnel perfectionné afin de prédire les besoins en main-d'œuvre en fonction du nombre de projets qui devraient être approuvés.

L'Administration de pilotage du Pacifique a souligné que l'un des cours que doit suivre un pilote est celui sur le remorquage attaché. Le cours est donné en partenariat avec les entreprises de remorqueurs locales, qui envoient des capitaines de remorqueur participer à une formation commune avec les pilotes afin qu'ils perfectionner l'utilisation des remorqueurs attachés. Le cours permet d'évaluer les réactions et les actions des participants lors de défaillances catastrophiques le long de l'itinéraire du navire-citerne.

L'Administration de pilotage du Pacifique a indiqué que lorsque toutes les mesures d'atténuation convenues seraient en place, elle est d'avis que les navires-citernes du projet pourront se déplacer de façon sécuritaire dans les eaux de la côte ouest du Canada. Elle a mentionné que les pilotes de la côte ouest du Canada avaient déplacé des transporteurs de pétrole brut sans incident depuis plus de 50 ans. L'Administration de pilotage du Pacifique a affirmé que même avec l'ajout des navires-citernes du projet, ses affectations totales seraient tout de même inférieures à ce qu'elles ont déjà été dans le passé.

L'Association des pilotes maritimes du Canada a souligné que les pilotes ne sont pas embauchés par les propriétaires de navires ou les expéditeurs. Ils sont envoyés sur les navires commerciaux par l'intermédiaire des organismes fédéraux locaux et ont officiellement la responsabilité de conduire les navires et de prendre toutes les décisions nécessaires pour assurer une navigation sécuritaire. Au Canada, environ 50 000 affectations de pilotage sont attribuées chaque année, ce qui signifie plus de 2 000 000 affectations depuis l'entrée en vigueur de la *Loi sur le pilotage* en 1972. Le taux de réussite des affectations a toujours été de 99,9 %, malgré l'augmentation de la taille des navires qui naviguent dans les voies navigables. L'Association des pilotes maritimes du Canada a précisé que la *Loi sur le pilotage* fait en sorte que seuls les pilotes ayant le plus d'ancienneté et les mieux formés sont envoyés sur les navires-citernes du projet. Ces pilotes ont un niveau de connaissance unique des eaux locales et ils suivent continuellement des formations rigoureuses tout au long de leur carrière afin de se tenir au fait des techniques de navigation les plus récentes ainsi que des technologies et des aides à la navigation les plus modernes qui sont à leur disposition. Ils sont en mesure de faire preuve d'un excellent jugement professionnel, sans se laisser influencer par les intérêts commerciaux et en faisant de la sécurité la principale priorité. L'Association des pilotes maritimes du Canada a mentionné que ce système est comparable à ceux des autres pays.

L'Association des pilotes maritimes du Canada a précisé que les pilotes canadiens sont à l'avant-plan des nouvelles technologies en matière de navigation et sont très impliqués dans les groupes de discussion nationaux et régionaux. Ils ont fourni des exemples de développement innovateurs récemment intégrés aux pratiques de pilotage au Canada.

L'Association des pilotes maritimes du Canada est d'avis que les conclusions et les conditions portant sur la navigation sécuritaire des navires-citernes du projet contenues dans le rapport initial de l'Office sont valables.

BC Coast Pilots Ltd. a indiqué que les pilotes ont joué un rôle important au cours du processus d'examen TERMPOL du projet et d'une évaluation officielle des risques afférente pour les passages dans le détroit Second Narrows à Vancouver, ce qui a permis de fournir un point de vue indépendant quant aux paramètres opérationnels du projet relatifs au transport maritime et d'établir de nombreuses mesures d'atténuation.

BC Coast Pilots Ltd. a précisé que ses pilotes vivent et travaillent le long de la côte de la Colombie-Britannique. Ils ont donc une expérience approfondie des marées, de la géographie et des conditions climatiques qui ont une incidence sur la façon dont les navires se déplacent pour entrer et sortir des ports et havres de la province. BC Coast Pilots Ltd. a indiqué que les pilotes de l'ensemble du Canada travaillent en vertu de la *Loi sur le pilotage*, qui a pour objectif de s'assurer que les pilotes peuvent travailler indépendamment de l'industrie et offrir un service impartial (ainsi que des conseils spécialisés axés sur les faits) qui met l'accent seulement sur la sécurité et la protection du milieu marin.

BC Coast Pilots Ltd. a affirmé qu'à la lumière des exigences de pilotage et des autres mesures d'atténuation des risques qui ont été établies pour offrir un environnement de navigation sécuritaire aux navires-citernes du projet, l'organisation est d'avis que les conclusions et les conditions portant sur la navigation sécuritaire des navires-citernes du projet contenues dans le rapport initial sont valables.

Le conseiller technique sur les questions maritimes de l'Office a précisé que selon lui, la compétence des pilotes de la côte de la Colombie-Britannique est probablement le facteur le plus crucial dans le déplacement sécuritaire des navires et dans l'atténuation des incidents.

### *Services de communication et de trafic maritimes et la navigation*

La Garde côtière canadienne a fourni un bilan sur les améliorations et les initiatives relatives aux Services de communication et de trafic maritimes et la navigation sécuritaire des navires. Le rôle du programme des Services de communication et de trafic maritimes est de fournir des services de communication en tout temps aux navigateurs qui se trouvent dans les eaux canadiennes. Il comprend les interventions auprès de navires en détresse, des services de sécurité aux navigateurs, un système de communication avec les navires, la réglementation du transport dans les zones de trafic maritime ainsi que l'identification et le suivi des navires naviguant dans les eaux canadiennes grâce à des capteurs de données (comme des radars et un système d'identification automatique). La Garde côtière canadienne a mentionné ce qui suit :

- La modernisation et la consolidation des centres des Services de communication et de trafic maritimes dans l'ensemble du pays sont terminées, y compris ceux de Victoria et Prince Rupert. Par l'intermédiaire du Plan de protection des océans, l'équipement du réseau opérationnel actuel de ces centres sera aussi modernisé. Les autres améliorations qui seront apportées aux Services de communication et de trafic maritimes comprennent l'installation d'équipement de communications redondantes, l'installation de sites nouveaux sites de radar sur la côte ouest, des mesures de dotation supplémentaires, le perfectionnement de l'hydrographie et de la cartographie dans les secteurs clés ainsi que de meilleurs services météorologiques maritimes.

- Une évaluation préliminaire du système d'aides à la navigation actuel le long de l'itinéraire indiqué dans la présentation TERMPOL de Trans Mountain a été réalisée. Elle portait sur le niveau de risque dans la voie navigable afin de déterminer la combinaison appropriée d'aides à la navigation nécessaire pour atténuer les risques et prendre en considération le tirant et le dégagement sous la quille plus élevés des navires-citernes du projet. L'évaluation a aussi permis d'identifier l'autorité responsable de la mise en œuvre et de l'entretien des nouvelles aides à la navigation, conformément aux directives et aux politiques nationales en vigueur.

- L'organisation continue d'explorer et de mettre à l'essai les concepts et les technologies de navigation électronique afin d'être en mesure de fournir de l'information sur la navigation maritime à jour et mise en contexte afin d'améliorer la sécurité maritime lorsque les navires sont dans les eaux canadiennes.

- De 2024 à 2026, la Garde côtière canadienne remplacement ses systèmes de radar dans le cadre de leur programme de gestion du cycle de vie. Les nouveaux radars auront des capacités améliorées, à la fine pointe de la technologie, et fourniront une connaissance de la situation plus précise dans les eaux visées par la portée du projet.

### *Remorquage d'urgence et lieux de refuge*

Transports Canada et la Garde côtière canadienne ont discuté de l'initiative sur la capacité de remorquage d'urgence supplémentaire, qui fait partie du Plan de protection des océans. L'objectif est d'augmenter la capacité de remorquage d'urgence afin d'aider les navires en détresse et d'améliorer la prévention des incidents ainsi que la capacité d'intervention. Le processus de mise en œuvre est en cours et comprend l'installation de trousses de remorquage d'urgence dans des lieux d'entreposage le long de la côte de la Colombie-Britannique, la location de deux remorqueurs en mer d'urgence pour les opérations sur la côte ouest du Canada (pour une durée de trois ans, à compter de l'automne 2018), l'évaluation des besoins en remorquage d'urgence à l'échelle nationale et l'établissement d'une stratégie nationale à long terme sur le remorquage d'urgence. Transports Canada et la Garde côtière canadienne ont indiqué que le gouvernement du Canada examinera les activités des deux remorqueurs en mer loués tout au long de la durée de location, notamment la fréquence à laquelle ils sont déployés pour des situations d'urgence. L'information servira à établir une approche à long terme en matière de remorquage d'urgence sur la côte ouest. Les modèles de financement pour la stratégie nationale à long terme sur le remorquage d'urgence comprendront des fonds publics, privés ou une combinaison des deux.

La Nation Heiltsuk a souligné que les remorqueurs d'urgence en mer dont parle Transports Canada et la Garde côtière canadienne ne seront pas en place avant la fin de 2018 en raison du processus d'acquisition inadéquat. Elle a aussi mentionné que les remorqueurs proposés ne pourraient raisonnablement pas constituer une mesure d'atténuation pour les scénarios de déversement crédibles les plus défavorables.

Transports Canada a affirmé que l'identification préalable des lieux de refuge potentiels est capitale lors d'une situation où le facteur temps est important. La planification permet de compiler et d'examiner l'information avant qu'un incident survienne, notamment les données sur la logistique, les manifestations d'intolérance au milieu, l'utilisation par l'homme, la navigation, les conflits possibles en matière d'usage et les connaissances locales. Transports Canada examine et met à jour le Plan d'urgence national sur les lieux de refuge de 2007 et les plans régionaux connexes, en collaboration avec les partenaires clés. Le but est de terminer la mise à jour d'ici 2022.

### *Exigences de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser*

L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a précisé qu'elle a établi et officialisé les zones de contrôle du trafic (auparavant appelées « zones de confinement »), afin de promouvoir la navigation sécuritaire et efficiente ainsi que la protection de l'environnement dans les eaux du port. Elle a confirmé que le personnel des zones de contrôle du trafic des passages First Narrows et Second Narrows a établi des pratiques et des procédures à suivre pour les navires, notamment les navires-citernes du projet. Ces pratiques et procédures comprennent un réseau de circulation à un sens, des dégagements en matière de navigation, des protocoles de communication, des restrictions de navigation (fenêtres de courants de marée, passages étroits. vitesse, visibilité et vents), des procédures de circulation des navires, des exigences de pilotage et des exigences en matière de remorquage (escorte).

En 2018, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser a aussi souligné qu'elle avait proposé à Sécurité et sûreté maritimes de Transports Canada de modifier le dispositif de séparation du trafic à Vancouver, avec une mise en œuvre en 2019. Elle a indiqué que ce dispositif était un système d'organisation du trafic maritime à deux sens qui permet aux navires pilotés (notamment ceux chargés du transport maritime dans le cadre du projet) et d'autres grands navires d'avoir accès, de façon sécuritaire, au dispositif de séparation du trafic du détroit de Georgia, par l'intermédiaire de la baie English jusqu'au passage Burrard (auquel on accès par la zone de contrôle du trafic du passage de First Narows). On a proposé des modifications au dispositif de séparation du trafic en raison de l'augmentation de la taille des navires qui entrent dans le port de Vancouver et pour améliorer l'alignement des navires entrants.

### *Zone d'opération spéciale de la pointe Turn*

L'organisation Friends of Brooks Point a exprimé des préoccupations quant à la violation des règles de navigation en vigueur dans la zone d'opération spéciale de la pointe Turn, un secteur que traversent les navires-citernes du projet. Elle a indiqué que ces règles sont désuètes et qu'elles ne conviennent pas au niveau de circulation maritime, en plus de ne pas être respectées.

La Garde côtière canadienne a répondu qu'aucun incident n'avait été signalé dans le secteur de la pointe Turn au cours des cinq dernières années. La zone d'opération spéciale est surveillée en permanence par des agents du centre des Services de communication et de trafic maritimes de Vancouver et que l'information est constamment échangée entre les agents du centre ainsi que les pilotes et les officiers de pont des navires nationaux obligés qui naviguent dans cette zone. On a indiqué qu'en raison de la nature volontaire de la zone, ce ne sont pas tous les cas de non-conformité apparente qui sont problématiques. Bien que très rares, il y a des cas où les pilotes coordonnent des rencontres en dehors de la norme puis en informent le centre des Services de communication et de trafic maritimes à l'avance. Le centre des Services de communication et de trafic maritimes surveille la conformité de l'interaction pour s'assurer que les arrangements sont sécuritaires et bien exécutés. Transports Canada a précisé qu'il n'y a aucun changement proposé aux règles de navigation dans la zone d'opération spéciale de la pointe Turn.

### 14.11.2 Analyse des risques du transport maritime

Lors de l'audience OH-001-2014, de nombreux participants, parmi lesquels M$^{me}$ Daphne Louis et M$^{me}$ Sheila Harrington, ont déclaré que l'accroissement considérable de la circulation maritime occasionné par le projet intensifiera le risque qu'un important déversement se produise, et que le risque d'un déversement catastrophique d'hydrocarbures est trop grave pour permettre que le projet aille de l'avant. Les participants ont mentionné qu'un déversement depuis un navire-citerne à quai dans l'inlet Burrard pourrait être de 8 000 m$^3$ ou davantage ou qu'un déversement le long des voies de circulation maritime pourrait être la perte complète de la cargaison du navire-citerne. Les participants ont déclaré que de tels scénarios doivent être pris en compte comme pires scénarios crédibles.

Le groupe Lopez No Coalition a déclaré que, bien que les navires-citernes aient une double coque et soient escortés par des remorqueurs, la probabilité d'un déversement d'hydrocarbure d'une telle envergure dans les eaux des îles San Juan ne peut être complètement écartée.

Trans Mountain a fait savoir que son analyse des risques du transport maritime tenait compte de la croissance du trafic régional, des dangers de la navigation, de la construction des navires et des contrôles des risques dans le cadre du régime de sécurité du transport maritime actuel. L'analyse a permis de localiser des endroits où des accidents de navires-citernes pourraient se produire, de déterminer la probabilité d'un incident et les volumes éventuels des déversements occasionnés par ces incidents. Elle a ajouté que son analyse des risques du transport maritime reposait sur l'utilisation de navires-citernes Aframax, et que le volume du déversement dans le pire scénario crédible était de 16 500 m$^3$, le volume du déversement dans un scénario moyen étant de 8 250 m$^3$. Aucun de ces volumes de déversement ne représente la perte de la cargaison complète d'un navire-citerne Aframax, et Trans Mountain a affirmé qu'un tel événement était tellement improbable qu'il ne s'agissait pas d'un événement crédible. Trans Mountain a signalé que l'utilisation exclusive de navires Panamax de plus petite taille aux fins de l'évaluation des risques ne modifierait pas le risque global de déversement d'hydrocarbures sur le plan matériel.

À la suite de son analyse des risques du transport maritime, Trans Mountain a effectué une analyse détaillée supplémentaire qui indique que tout déversement d'un volume important par un navire-citerne dans l'inlet Burrard n'est pas un événement crédible. Cette conclusion reposait sur l'hypothèse que l'énergie ne suffisait pas pour percer la coque et sur les mesures d'atténuation aux fins de la sécurité maritime dans l'inlet Burrard et la zone, notamment le pilotage et les restrictions de circulation.

Dans le cadre de son analyse des risques du transport maritime, Trans Mountain a localisé huit endroits le long du trajet des navires-citernes où la complexité de navigation est plus élevée, de même que la probabilité qu'il s'y produise un incident imputable à un problème de navigation, notamment une collision ou l'échouage d'un navire-citerne en raison de la circulation maritime ou de la faible largeur du passage (figure 29). Ensuite, des scénarios hypothétiques de déversement ont été modélisés pour cinq de ces huit endroits de la façon décrite au chapitre 8, à la section 8.1.3.2. Trans Mountain a fait savoir qu'elle a choisi ces endroits pour la modélisation en fonction d'une évaluation de la probabilité et des conséquences d'un déversement d'hydrocarbures. La modélisation du déversement n'a pas été effectuée aux endroits B et C en raison de la faible probabilité qu'un accident s'y produise. L'endroit F n'a pas été modélisé parce que la modélisation effectuée pour l'endroit G est représentative des deux endroits.

La Nation Tsleil-Waututh, la Ville de Vancouver et la Ville de Burnaby ont déclaré que des volumes de déversement allant de 8 000 m$^3$ au terminal maritime Westridge à 16 000 m$^3$ à d'autres endroits de l'inlet Burrard et de la zone, y compris depuis un navire-citerne à l'ancre dans la baie English, sont des pires scénarios crédibles.

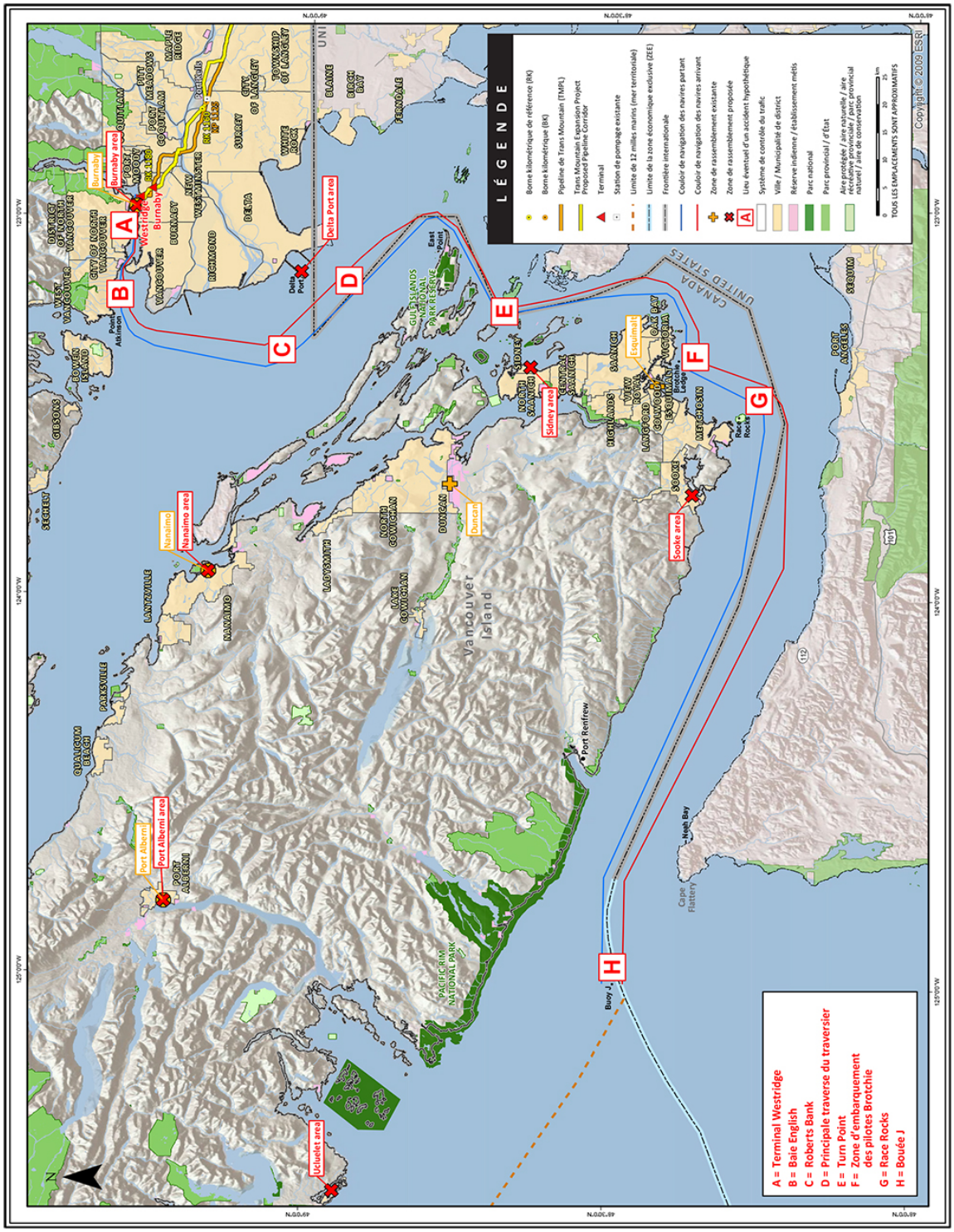
Trans Mountain a affirmé que son évaluation des risques a indiqué qu'il y avait une très faible probabilité qu'un déversement d'hydrocarbures important se produise dans l'inlet Burrard et dans la baie English, et qu'aucun scénario crédible d'un déversement important d'hydrocarbures n'a été dégagé pour ces tronçons du transit. En réponse aux affirmations faites par la Nation Tsleil-Waututh, la Ville de Vancouver et la Ville Burnaby selon lesquelles un déversement de 16 000 m$^3$ dans la baie English est un scénario crédible, Trans Mountain a rétorqué qu'un déversement important à partir d'un navire-citerne à l'ancre dans la baie English n'est pas crédible pour les raisons suivantes :

- aucun incident impliquant la collision de deux navires pendant que l'un était à l'ancre dans la baie English n'a été enregistré;
- l'endroit choisi pour le déversement est à près de 2 km de la route que suivent les navires suffisamment grands et capables de causer une avarie suffisante à la coque intérieure d'un navire-citerne à double coque qui est à l'ancre pour provoquer un déversement d'hydrocarbures;
- les navires qui pénètrent dans l'inlet Burrard sont assujettis à un certain nombre de mesures de navigation et de sécurité;
- un navire-citerne chargé prendra presque toujours directement la haute mer et n'ancrera pas dans la baie English;
- il faut davantage d'énergie de la part du navire qui entre en collision pour éventrer un navire à l'ancre qu'il en faudrait si les deux navires étaient en mouvement.

Les tribus Cowichan ont critiqué l'analyse des risques du transport maritime effectuée par Trans Mountain, y compris le modèle sur lequel reposait l'analyse. Elles ont déclaré que, bien que la méthode sous-jacente soit bonne et suive la pratique acceptée par l'industrie, les données qui la sous-tendent et les détails

de la mise en œuvre aboutissent à plusieurs points faibles considérables. Elles ont déclaré que les principales conclusions tirées de l'analyse de Trans Mountain étaient incomplètes et trompeuses.

***Figure 29 : Endroits possibles d'un accident impliquant un navire-citerne du projet***




La Ville de Vancouver a reproché à l'évaluation des risques du transport maritime de Trans Mountain de s'attarder à tort sur la probabilité du danger au lieu du risque, et que cela aboutit à l'exclusion indue de l'évaluation des risques d'un vaste ensemble d'événements ayant une faible probabilité, mais des conséquences importantes. Elle a déclaré qu'une évaluation du risque de déversement de bitume dilué pour Vancouver exige une évaluation de la probabilité qu'un déversement se produise ainsi que de l'incidence d'un déversement sur Vancouver.

Metro Vancouver a affirmé que Trans Mountain a omis d'évaluer les effets éventuels d'un pire scénario crédible d'un déversement d'hydrocarbures de 16 500 m³ dans l'inlet Burrard et ses conséquences pour la qualité de l'air, la santé humaine et l'environnement.

Trans Mountain a fait savoir que des intervenants, notamment la Première Nation Cowichan, la Ville de Vancouver et Metro Vancouver se sont attardés sur les conséquences éventuelles des déversements, mais n'ont pas tenu compte de la probabilité qu'un tel incident se produise. Trans Mountain a affirmé qu'en s'attachant aux conséquences, ces intervenants n'ont pas tenu compte de ce qui suit : la présence (ou l'absence) de dangers qui peuvent causer des accidents, les contrôles techniques et procéduraux et les systèmes de gestion de la sécurité qui sont appliqués afin de réduire leur probabilité ou les mesures qui pourraient être prises pour atténuer les conséquences.

Le groupe Concerned Registered Professional Engineers a expliqué que les périodes de retour de déversement que Trans Mountain a estimées sont mathématiquement équivalentes, par exemple, à une probabilité de 10 % qu'un déversement de 8,25 millions de litres ou davantage se produise au cours d'une période d'exploitation de 50 ans, même si l'on tient compte de toutes les stratégies d'atténuation proposées (p. ex., l'utilisation de remorqueurs d'escorte). Le groupe a déclaré que ce risque est inacceptable.

La Première Nation Tsawout a comparé les estimations des risques du transport maritime de Trans Mountain à d'autres méthodes équivalentes. La Première Nation Tsawout a conclu que les estimations du risque de déversement de Trans Mountain sont à l'extrémité inférieure de la fourchette des estimations, et que le travail effectué par la Nation Tsawout se situe à l'extrémité supérieure de la fourchette des estimations. Elle a déclaré qu'une comparaison des points forts et des points faibles de chaque méthode donne à penser qu'il n'est pas possible d'établir une estimation approximative unique d'un risque de déversement éventuel imputable à l'augmentation du nombre de navires-citernes occasionnée par le projet. Elle a ajouté que les estimations de Trans Mountain ne devraient pas être utilisées comme une estimation exacte du risque d'un déversement par un navire-citerne.

En réponse au travail effectué par la Première Nation Tsawout, Trans Mountain a déclaré qu'elle n'était pas d'accord avec les conclusions de la Nation Tsawout et qu'elle s'inscrivait en faux contre plusieurs aspects du rapport. Trans Mountain a affirmé que la Nation Tsawout n'a tenté d'aucune façon de recueillir des données indépendantes et d'effectuer une évaluation des risques structurée, comme cela avait été fait pour Trans Mountain ou Transports Canada dans le cadre de l'examen du Comité d'experts de la sécurité des navires-citernes. Trans Mountain a déclaré que les résultats de l'évaluation des risques effectués pour le Comité d'experts de la sécurité des navires-citernes et sa propre évaluation des risques présentaient une étroite corrélation.

L'Islands Trust Council et la Première Nation Pacheedaht ainsi que le District régional de la capitale ont également renvoyé à l'évaluation des risques du transport maritime préparée pour Transports Canada et au rapport du Comité d'experts de la sécurité des navires-citernes. Les participants ont fait savoir que l'information confirme que les risques que posent des déversements d'hydrocarbures dans les eaux au large de la côte méridionale de l'île de Vancouver sont élevés en raison de la forte intensité de la circulation maritime à proximité de zones écologiquement sensibles. Le District régional de la capitale a déclaré que le risque croîtra encore si la circulation de navires-citernes augmente. L'Islands Trust Council a souligné que le Comité d'experts de la sécurité des navires-citernes a déclaré dans son rapport que la côte méridionale de la Colombie-Britannique, y compris l'île de Vancouver, était l'une de deux zones du Canada dans lesquelles les possibilités qu'un déversement ait des répercussions étaient les plus fortes.

Les participants ont déposé des commentaires au sujet de la récente évaluation des risques du transport maritime effectuée dans l'État de Washington. La Environmental Protection Agency des États-Unis a recommandé que l'Office examine la Vessel Traffic Risk Assessment Study (étude de l'évaluation des risques du trafic maritime) élaborée pour la Gateway Pacific Environmental Impact Assessment (évaluation des répercussions environnementales sur la porte du Pacifique) afin d'en dégager les conditions supplémentaires que l'Office et d'autres organismes canadiens peuvent imposer pour la circulation maritime connexe au projet.

Trans Mountain a fait savoir que les exigences de dépôt liées aux possibles effets environnementaux et socioéconomiques d'un transport maritime accru de l'Office lui imposaient d'inclure l'évaluation d'éventuels accidents au terminal et à des endroits représentatifs le long des voies de circulation maritime. La sélection des endroits doit se faire en fonction des risques et tenir compte à la fois de la probabilité et des conséquences de ceux-ci, et l'évaluation doit inclure une description des pires scénarios crédibles de déversement et des scénarios de déversements de moindre envergure.

Trans Mountain a indiqué que les lignes directrices du processus d'examen TERMPOL ne définissent pas ce qu'est le pire scénario crédible, mais que la définition est formulée par les évaluateurs des risques, puis évaluée par le comité d'examen TERMPOL. Elle a ajouté qu'il n'y a pas de précédent de perte complète de toute la cargaison d'un navire-citerne à double coque. Elle conclut dans son analyse que dans le pire scénario crédible, le volume déversé le long du trajet du navire-citerne était de 16 500 m³. Le volume d'hydrocarbures déversé en cas d'accident est directement fonction de la gravité de l'incident et du type et de l'étendue de l'avarie causée. Par conséquent, la probabilité qu'un volume très important de pétrole soit déversé pendant un incident impliquant un navire-citerne doit être évalué, en premier lieu, en fonction de la probabilité que l'endroit sélectionné puisse être le théâtre d'un incident d'une telle gravité.

Trans Mountain a fait savoir qu'il n'existe pas de critère proposé ou largement accepté d'acceptation du risque pour les déversements d'hydrocarbures en milieu marin. Si des critères étaient définis, les opérations proposées pourraient être soit acceptables, soit non acceptables. Trans Mountain a ajouté que son évaluation quantitative des risques maritimes indique une baisse considérable des risques selon le risque par cargaison transportée. Elle y est parvenue en adoptant un critère d'acceptation du risque informel pour les déversements d'hydrocarbures en milieu marin qui correspond à « une augmentation minimale du risque par rapport aux opérations actuelles ». Trans Mountain a expliqué que l'adoption d'une telle approche a abouti aux mesures de précaution extraordinaires proposées qui sont prises lors du chargement et le transit des navires-citernes et sa proposition d'améliorer considérablement l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures dans la région.

**Audience de réexamen MH-052-2018**

La Nation Tsleil-Waututh, la Nation Squamish, la Première Nation Stz'uminus, la Première Nation Snuneymuxw et la Ville de Vancouver ont soumis une évaluation mise à jour du risque de déversement de pétrole attribuable au transport maritime associé au projet préparée par Thomas Gunton, Ph. D., et Chris Joseph, Ph. D. Le rapport comprend une autre évaluation du risque de déversement de pétrole, établie au moyen du modèle d'évaluation créé par le Bureau of Ocean Energy Management des États-Unis. À la lumière de l'examen des preuves présentées par Trans Mountain, les données probantes obtenues par d'autres méthodes d'évaluation des risques de déversement (notamment celui du Bureau of Ocean Energy Management des États-Unis) ainsi que le respect du principe de précaution comme décrit dans la législation canadienne pertinente, M. Guntin et M. Joseph ont indiqué que, selon eux, la probabilité de déversement d'un navire-citerne du projet sur une période de 50 ans (en fonction de la définition du projet par l'Office national de l'énergie) varie entre 43 % et 75 %. La meilleure estimation est basée sur le fait que le principe de précaution se trouve à l'extrémité supérieure de l'intervalle. La conclusion du rapport était que le trafic de navires-citernes maritimes du projet entraînerait d'importants effets négatifs.

Le rapport Gunton-Joseph indique que l'Office n'a pas été clair dans les conclusions de son rapport initial portant sur la probabilité des petits déversements maritimes entraînant des effets négatifs importants. Le rapport Gunton-Joseph explique que bien que l'Office ait tiré une conclusion voulant que les effets des grands déversements en milieu marin soient considérables, l'Office n'a pas déterminé si l'incidence négative des petits déversements en milieu marin serait importante ni la probabilité des petits déversements.

Trans Mountain a indiqué que l'utilisation du modèle d'évaluation des risques de déversement du Bureau of Ocean Energy Management des États-Unis pour le projet était une méthode trop simple et qu'une évaluation axée sur ce modèle ne serait pas précise sur le plan géographique et ne prendrait pas en considération les mesures d'atténuation proposées pour le projet. Trans Mountain a précisé que les données du Bureau of Ocean Energy Management des États-Unis révèlent qu'entre 2004 et 2013, dans les eaux américaines, il n'y a eu qu'un déversement dans un port et aucun au large. Pendant cette période, une moyenne de 3,0311 milliards de barils de pétrole brut ont été transportés chaque année. Trans Mountain a aussi remarqué qu'il n'y avait eu aucun déversement de pétrole brut du versant nord de l'Alaska chargé à Valdez (Alaska) depuis 1991. Trans Mountain a mentionné qu'en raison du niveau élevé et similaire des programmes maritimes aux États-Unis et au Canada, l'organisation est d'avis que l'historique de déversement du pétrole brut du versant nord de l'Alaska est très représentatif de la faible probabilité d'un déversement avec les navires-citernes du projet, qui seront exploités selon des programmes maritimes et de navigation semblables à ceux auxquels sont soumis les navires-citernes du versant nord de l'Alaska.

Trans Mountain a précisé que les résultats obtenus avec le modèle d'évaluation des risques de déversement du Bureau of Ocean Energy Management des États-Unis valident les résultats consolidés de l'évaluation des risques menée dans le cadre de l'audience initiale afin de déterminer la probabilité d'un déversement par un navire-citerne du projet. Ces résultats révélaient une probabilité de 16 % sur une période de 50 ans.

Trans Mountain a indiqué que l'information contenue dans le rapport Gunton-Joseph est relativement la même que celle présentée lors de l'audience initiale, qu'elle est très simpliste et qu'elle ne tient pas compte de la géographie ni des mesures d'atténuation proposées pour le projet. Trans Mountain a déclaré que le rapport ne devrait pas modifier les constatations ou les conclusions du rapport de l'Office.

Jeffrey Short, Ph. D., a déposé un rapport sur le sort et les effets des déversements du projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain dans le passage Burrard et l'estuaire du fleuve Fraser au nom de la Nation Tsleil-Waututh, de la Nation Squamish, de la Première Nation Stz'uminus, de la Première Nation Snuneymuxw, de la Ville de Vancouver et de la Living Oceans Society. M. Short a affirmé que le pire scénario crédible de déversement est « presque aussi probable » à l'endroit où le traversier Duke-Point-Tsawwassen rencontre la voie de circulation maritime qu'à l'endroit modélisé par Trans Mountain pour les effets d'un déversement potentiel, qui se trouve plus au sud de l'intersection entre le trajet principal du traversier et Tsawassen/la baie Swartz.

Comme indiqué dans la section 14.1 du présent rapport de réexamen, North Shore No Pipeline Expansion a expliqué que Trans Mountain avait sous-estimé le nombre de navires-citernes par mois qui avaient utilisé le terminal Westridge dans le passé. Trans Mountain a répondu que l'évaluation de la fréquence des déversements de pétrole, qui s'inscrivait dans son analyse des risques associés au transport maritime (réalisée par Det Norske Veritas), était basée sur 408 navires-citernes Aframax partiellement chargés. L'organisation a indiqué que le nombre exact de navires qui étaient historiquement entrés dans le terminal maritime Westridge chaque année n'avait pas d'incidence sur l'évaluation des risques.

La Ville de Victoria a déclaré qu'elle n'était pas en accord avec l'affirmation de Trans Mountain, à savoir que le risque de déversement en milieu marin resterait le même si le projet était approuvé. Elle a indiqué que les données probantes de Trans Mountain révèlent que la probabilité d'un déversement de pétrole en milieu marin le long du trajet emprunté par les navires-citernes augmenterait considérablement en raison du projet, passant d'un déversement tous les 309 ans à un déversement tous les 46 ans.

Le Washington State Department of Ecology et Friends of the Earth US ont réalisé une étude sur les risques associés au trafic maritime en 2015, qui était financée par le Washington State Department of Ecology et qui a été présentée à la haute direction du département en 2017. Cette étude a aussi été mentionnée par d'autres parties, notamment le Conseil tribal Makah. Le but de cette étude était d'évaluer les changements potentiels combinés en matière de risques à la lumière de l'agrandissement possible de plusieurs terminaux maritimes ainsi que d'informer les organismes de réglementation américains, les autres intervenants du domaine maritime et les groupes à but non lucratif de la Colombie-Britannique concernés de ces changements potentiels. Dans l'étude, on peut lire ce qui suit :

> « Les changements combinés liés aux risques évalués sont une source d'information pour les tribus et les intervenants, qui les aide à prendre les mesures appropriées pour atténuer l'augmentation potentielle des risques de déversement attribuable aux grands navires commerciaux dans la zone d'étude si un ou plusieurs des projets viennent à se concrétiser. Par contre, l'étude n'a pas été conçue pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation des risques déjà en place. » [traduction libre]

Le Washington State Department of Ecology a indiqué que Trans Mountain devrait prendre en considération l'information contenue dans l'étude sur les risques associés au trafic maritime afin d'établir des mesures de prévention supplémentaire qui permettraient de réduire le risque de déversement. Le Washington State Department of Ecology a déclaré que toutes les études sur les risques qu'il a passées en revue soutenaient la conclusion que les grands déversements de pétrole à partir d'un navire-citerne sont rares.

Friends of the Earth US a aussi fait référence à un atelier organisé par le Washington State Department of Ecology en 2016, au cours duquel le département a expliqué les résultats préliminaires de son étude sur les risques associés au trafic maritime de 2015, qui comprenaient des scénarios d'atténuation des

risques visant à explorer les mesures qui pourraient être prises pour réduire les risques de déversements à partir des navires-citernes, des navires de charte ainsi que des remorqueurs et des barges. Le Washington State Department of Ecology a décrit ces résultats aux participants afin que ces derniers les prennent en considération lorsqu'ils examinent les mesures d'atténuation des risques associés au transport maritime dans la zone.

Pour tenir compte du profil de risque associé au transport maritime dans les eaux partagées de la mer des Salish, le Conseil tribal Makah a recommandé d'envisager une évaluation bilatérale des risques liés au trafic maritime transfrontalier (Canada et États-Unis).

La Concerned Professional Engineers Society a affirmé que l'analyse des risques de déversement attribuables au transport maritime, réalisée par Det Norske Veritas, et prise en considération lors de l'audience initiale était trompeuse. Elle a également réitéré ses estimations en matière de risque de déversement qu'elle avait présentées lors de l'audience initiale. Elle a indiqué qu'avec toutes les mesures d'atténuation en place, il y avait un risque de 10 % qu'un déversement de plus de 8 250 $m^3$ se produise sur une période de 50 ans et un risque de 19 % qu'un déversement (peu importe le volume) survienne pendant la même période.

Trans Mountain a répondu que les risques calculés par la Concerned Professional Engineers Society ne prenaient pas en considération les valeurs consolidées tirées de l'évaluation des risques, présentées également lors de l'audience initiale. Trans Mountain a déclaré qu'avec toutes les mesures d'atténuation imposées, la probabilité qu'un déversement d'au moins 8 250 $m^3$ se produise sur une période de 50 ans dans toute la zone d'étude est de 8,4 %, que la probabilité qu'un grand déversement (au moins 16 500 $m^3$) se produise sur une période de 50 ans dans toute la zone d'étude est de 1,7 % et que la probabilité qu'un déversement (peu importe le volume) se produise dans le port de Vancouver à partir d'un navire-citerne du projet pendant son transit est de 0,3 % sur une période de 50 ans (ou un déversement tous les 19 286 ans).

La Concerned Professional Engineers Society a indiqué qu'aucune analyse appropriée n'avait été faite sur la probabilité d'une collision entre un navire-citerne Aframax (chargé ou vide) avec le pont Ironworker's Memorial ou le pont ferroviaire du Canadien National qui traversent le détroit Second Narrows dans le passage Burrard. Elle a présenté un rapport préparé en 2018 par le ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique, qui portait sur l'évaluation des risques de collisions des navires avec le pont Ironworkers's Memorial et des mesures d'atténuation connexes. Le rapport stipulait qu'aucun navire commercial n'était entré en collision avec le pont Ironworkers' Memorial depuis sa construction en 1960 et qu'il y avait eu une collision entre un navire de charge et le pont ferroviaire du Canadien National (adjacent) en 1979, alors qu'il y avait un épais brouillard. Cette collision a mené à l'établissement de la zone de contrôle du trafic maritime du passage Second Narrows et de mesures d'atténuation afférentes. Il n'y a eu aucune collision entre un navire et le pont ferroviaire depuis l'établissement de la zone de contrôle et des mesures d'atténuation. Le rapport comprenait également une discussion sur des mesures d'atténuation potentielles supplémentaires pour améliorer la protection du pont.

Trans Mountain a déclaré être en désaccord avec la façon dont la Concerned Professional Engineers Society a interprété le rapport du ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique. Trans Mountain a aussi précisé que la probabilité de collisions avec le pont Ironworkers' Memorial a été entièrement prise en considération lors de l'audience initiale et que comme rien n'a changé depuis la clôture du dossier, les risques de collision entre un navire-citerne du projet et le pont ou les risques de déversements ne sont pas plus élevés. Trans Mountain a indiqué que grâce aux mesures d'atténuation en place pour la circulation dans le détroit Second Narrows, l'éventualité d'une collision entre un navire-citerne du projet et le pont est improbable.

Gerald Graham a fait référence au naufrage du navire *MV Sanchi* dans la mer de Chine orientale en janvier 2018. M. Graham a souligné que l'incident impliquait non seulement le naufrage du navire-citerne à double coque, mais aussi la perte de tout son chargement. Il a expliqué que l'incident fait en sorte que la possibilité qu'un navire-citerne à double coque du projet perde tout son chargement est dorénavant crédible, puisqu'un déversement de cette envergure est déjà survenu avec un tel navire. M. Graham a indiqué que le déversement d'un chargement en entier doit être considéré comme étant le pire scénario vraisemblable.

À la lumière de son examen de l'analyse des risques associés au transport maritime de Trans Mountain, réalisée par Det Norske Veritas, et du processus d'examen TERMPOL, le conseiller technique sur les questions maritimes de l'Office a déclaré qu'il était d'avis que les évaluations des risques opérationnels associés au transport maritime sont exhaustives et reflètent adéquatement les risques réels et les mesures d'atténuation afférentes en place dans les opérations maritimes. Il a également indiqué qu'il n'était pas d'accord avec le fait que le risque de collision entre un navire et les ponts au passage Second Narrows infirmait l'évaluation des risques de déversement réalisée par Det Norske Veritas. M. Graham a souligné que les données probantes démontrent que le risque d'une telle collision est extrêmement faible.

### *Mesures d'atténuation supplémentaires de Trans Mountain*

Lors de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a affirmé que grâce aux mesures d'atténuation existantes, un déversement se produisant dans le cadre du projet depuis un navire-citerne est un événement peu probable. Elle a déclaré que son analyse des risques du transport maritime l'a amenée à conclure que les contrôles des risques existants dans la zone de projet sont comparables aux pratiques exemplaires mondiales. Afin d'accroître la sécurité du transport maritime, Trans Mountain a proposé un certain nombre d'améliorations, parmi lesquelles l'accroissement de l'escorte par des remorqueurs pour la traversée du détroit de Georgia.

Trans Mountain a cerné la possibilité d'un échouement suite à une dérive [131] ou d'une collision avec un autre navire comme les principaux aspects de la navigation pour lesquels l'adoption de mesures d'atténuation supplémentaires aboutira à une amélioration importante de la sécurité de la navigation. Afin de réduire le risque de déversement d'une cargaison d'hydrocarbures que présente le projet, Trans Mountain a proposé d'accroître le niveau actuel d'escorte des navires-citernes du projet chargés par un remorqueur pendant la totalité du passage du terminal maritime Westridge jusqu'à la bouée J, près de la limite des eaux territoriales du Canada. Cette escorte se ferait à l'extérieur de la zone de compétence géographique de l'Administration de pilotage du Pacifique et de l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser.

[131] Un navire-citerne qui perd sa puissance et dérive sur un rivage rocheux.

Trans Mountain a fait savoir que si l'exigence d'une escorte par remorqueur améliorée n'est pas imposée par la réglementation fédérale, elle élaborera une matrice de remorquage pour l'inclure à la norme d'acceptation des navires-citernes. Cette norme prescrirait les capacités de remorquage minimales nécessaires après le départ du navire-citerne du terminal maritime Westridge. La matrice de remorquage définirait les capacités et le nombre des remorqueurs nécessaires pour opérer dans des conditions météorologiques et océaniques prévisibles et reposerait sur la taille du remorqueur et de la cargaison. Trans Mountain a déclaré que si, selon les prévisions, les conditions météorologiques dépassaient les critères établis dans la matrice de remorquage ou les capacités des remorqueurs disponibles, un navire-citerne serait tenu de retarder son départ jusqu'à ce que le temps se calme ou qu'une escorte suffisante soit disponible. Cette situation ne devrait pas être commune.

Le comité d'examen TERMPOL était en faveur de l'amélioration des exigences relatives aux remorqueurs d'escorte proposée par Trans Mountain et a recommandé qu'une matrice de remorquage soit élaborée en consultation avec l'Administration de pilotage du Pacifique, les pilotes côtiers de la Colombie-Britannique et Transports Canada.

Trans Mountain a signalé que sa Norme d'acceptation des navires-citernes exige que les navires qui quittent le Canada par le détroit Juan de Fuca empruntent la route la plus directe menant hors de la zone économique exclusive (ZEE) canadienne (à 200 milles marins de la côte du Canada). Ceci réduit l'exposition à des circonstances dans lesquelles un navire-citerne en panne pourrait s'échouer sur le littoral du Canada, étant donné que le risque qu'un navire-citerne dérive et s'échoue diminue régulièrement à mesure que sa distance de la rive augmente. Trans Mountain a expliqué que 61 km (33 milles marins) après avoir dépassé la bouée J (p. ex., après environ trois heures), le navire-citerne a franchi les limites de la zone d'exclusion volontaire des navires-citernes et que Transports Canada considère qu'il s'agit du point auquel il y a suffisamment de temps et de distance pour obtenir des ressources maritimes externes afin d'empêcher l'échouement en cas d'urgence. Avant cette limite, le remorqueur d'escorte sera disponible pour faire demi-tour et porter secours au navire-citerne.

Le San Juan County Council a recommandé qu'avant que le projet soit approuvé, un remorqueur d'urgence positionné d'avance, capable de répondre à tout navire en panne de machines, se trouve dans la zone du passage Boundary et du détroit de Haro.

L'Administration de pilotage du Pacifique a fourni des renseignements au sujet de ses exigences relatives aux remorqueurs d'escorte, et des changements et modifications qui ont récemment été apportés à ces exigences. L'Administration de pilotage du Pacifique a conclu qu'elle a effectué « un travail exemplaire pour déterminer les exigences relatives aux remorqueurs d'escorte attachés sur la côte ouest » et qu'elle « continuera d'appliquer ces principes pour toutes les nouvelles propositions de liquide en vrac ».

Trans Mountain a déclaré qu'avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées quant aux services d'escorte par remorqueur et les autres mesures de réduction des risques, la probabilité d'un déversement (peu importe le volume) à partir d'un navire-citerne du projet serait d'un tous les 284 ans alors que la probabilité d'un déversement de volume moyen et du pire scénario vraisemblable serait d'un tous les 568 ans et d'un tous les 2 841 ans, respectivement. Trans Mountain a mentionné que ces estimations font en sorte que le risque de déversement associé au trafic accru de navires-citernes dans le cadre du projet sera semblable à celui du trafic actuel.

L'expert-conseil de Trans Mountain, Det Norske Veritas, a déclaré que par suite de la mise en œuvre des contrôles supplémentaires du risque proposés par Trans Mountain, le niveau de soin et de sécurité dans la zone d'étude serait relevé bien au-dessus des normes de transport maritime mondialement acceptées.

### Audience de réexamen MH-052-2018

Trans Mountain a déclaré que la question est traitée par un sous-comité maritime des expéditeurs pour le projet, qui travaille sur un processus visant à s'assurer que le niveau du service de remorquage est adéquat sur la côte ouest et qu'il permettra d'escorter les navires-citernes chargés pendant leur transit dans le détroit Juan de Fuca. Trans Mountain a indiqué que le processus était actuellement en suspens à la suite d'une décision de la Cour d'appel fédérale concernant le projet.

Transports Canada et l'Administration de pilotage du Pacifique ont fait part de leur opinion sur le fait que l'Office recommandait au gouvernement du Canada que les services d'escorte par remorqueur volontaires proposés pour les navires-citernes du projet soient obligatoires en vertu de la législation fédérale pertinente. Transports Canada a indiqué que de nouvelles exigences réglementaires seraient nécessaires dans la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* afin de rendre les services d'escorte obligatoires pour les navires-citernes. Avant de passer au processus de réglementation, Transports Canada devra évaluer la mesure proposée pour déterminer si les services d'escorte améliorés obligatoires pour tous les navires-citernes, qu'ils soient dans les limites d'un port ou ailleurs, entraîneraient un avantage global pour la sécurité maritime et l'environnement et leurs effets sur la navigation. L'évaluation de Transports Canada devra aussi porter sur les répercussions à l'échelle nationale de la mise en œuvre d'une telle mesure. Transports Canada a aussi précisé qu'il consulterait un vaste ensemble d'intervenants, notamment les États-Unis, l'industrie et les Premières Nations, avant et pendant le processus de réglementation.

L'Administration de pilotage du Pacifique a déclaré que si une mesure particulière est approuvée par les organismes de réglementation fédéraux (qu'elle soit volontaire ou autre), il serait prudent que les autorités concernées surveillent son application.

Transports Canada a expliqué qu'il soutient toujours l'engagement de Trans Mountain à l'égard des services améliorés d'escorte par remorqueur pour les navires-citernes du projet, qui deviendront obligatoires dans les modalités du certificat délivré par l'Office.

#### *Conclusions du comité d'examen TERMPOL*

Tel que cela a été présenté durant l'audience OH-001-2014, le comité d'examen TERMPOL a donné son aval aux principales mesures de réduction des risques proposées par Trans Mountain et a conclu qu'il ne juge pas que l'augmentation globale des niveaux de circulation maritime sera un problème. Il a déclaré que, bien que n'importe quel projet comporte toujours quelques risques, il n'avait cerné après avoir examiné les études de Trans Mountain et tenu compte de ses engagements, aucune préoccupation réglementaire afférente aux navires-citernes du projet, aux navires-citernes, aux opérations des navires-citernes aux itinéraires proposés, à la navigabilité, aux autres utilisateurs des voies navigables et à l'exploitation du terminal maritime. Le comité a ajouté que la mise en œuvre de ses conclusions et recommandations, en combinaison avec les engagements pris par Trans Mountain, procurera un niveau de sécurité élevé pour les opérations des navires-citernes, correspondant à l'intensification du trafic.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle appuyait et acceptait d'adopter chacune des conclusions et recommandations du comité.

Trans Mountain a mentionné qu'elle mettra en œuvre, surveillera et fera respecter de façon appropriée les pratiques exemplaires de transport maritime, tiendra des engagements comme des mesures renforcées d'escorte par remorqueur et d'autres exigences au moyen de son Programme d'acceptation des navires-citernes, en tant que membre du conseil d'administration du WCMRC, lors des réunions ordinaires des expéditeurs et en étroite liaison avec les autorités maritimes.

### *Opinion du Comité de réexamen*

L'Office accepte la preuve déposée par Trans Mountain au sujet de la navigation et de la sécurité afférentes au transport maritime, y compris les rapports déposés dans le cadre du processus d'examen TERMPOL. L'Office estime que la demande de Trans Mountain respecte les exigences exposées dans les « Exigences de dépôt liées aux possibles effets environnementaux et socioéconomiques d'un transport maritime accru » du 10 septembre 2013 de l'Office et les exigences de dépôt du 12 octobre 2018 de l'Office pour l'audience de réexamen MH-052-2018 concernant la prévention des déversements.

#### *Cadre de réglementation du transport maritime*

À la section 14.3, l'Office a résumé le régime de réglementation actuel visant la navigation, la sécurité, la prévention des déversements, la protection de l'environnement, la préparation aux situations d'urgence et l'intervention d'urgence afférentes au transport maritime. Ces secteurs ne relèvent pas de sa compétence en matière de réglementation.

La preuve présentée à l'Office indique que des autorités compétentes sont responsables de ce régime et qu'elles collaborent les unes avec les autres et avec d'autres organisations pour assurer la sécurité du transport maritime. L'Office prend acte que le régime fonctionne comme il se doit. La preuve révèle que le régime est examiné périodiquement et que des améliorations ont été apportées au cadre réglementaire régissant le transport maritime depuis la publication du rapport initial de l'Office, sont en cours de mise en œuvre ou sont prévues. Ces améliorations réglementaires sont résumées dans la section 14.2.1 et un peu partout dans le chapitre 14. Toute modification du régime actuel incomberait à ces autorités compétentes.

L'Office prend acte du travail effectué par le comité d'examen TERMPOL et, comme il l'a dit dans ses exigences de dépôt liées au trafic maritime du 10 septembre 2013, l'Office n'a pas répété le travail entrepris par le comité d'examen TERMPOL.

L'Office est d'avis que les améliorations apportées et prévues au cadre réglementaire contribueront à augmenter la sécurité générale du transport maritime, notamment pour les navires-citernes du projet, dans la mer des Salish. L'Office considère qu'avec toutes les initiatives prises depuis le rapport de l'audience OH-001-2014, on comprend mieux les enjeux relatifs au transport maritime. Bien que certaines améliorations réglementaires ne soient pas encore terminées, des progrès importants et détaillés ont été réalisés depuis le rapport de l'audience OH-001-2014 et on s'attend à ce que la situation se poursuive.

#### *Mesures de sécurité*

L'Office accepte la preuve présentée par Trans Mountain que la fiche de sécurité mondiale dans l'industrie maritime, particulièrement pour les navires-citernes, s'est continuellement améliorée au cours des 40 dernières années par suite des changements de réglementation, l'amélioration des procédures de sécurité et l'amélioration de la conception des navires-citernes, notamment les doubles coques.

L'Office accepte la preuve déposée au sujet de la construction, de la conception et de l'exploitation des navires-citernes. Il prend acte des exigences juridiques régissant les navires entrant dans les eaux canadiennes ainsi que des exigences établies dans la Norme d'acceptation des navires de Trans Mountain. Pour surveiller l'évolution future de la Norme d'acceptation des navires de Trans Mountain, l'Office invoquera la condition 134 qui impose à Trans Mountain de déposer la norme et les mises à jour futures auprès de l'Office.

L'Office prend bonne note que le comité d'examen TERMPOL a formulé un certain nombre de constatations et de recommandations dans son rapport et que Trans Mountain a déclaré qu'elle appuyait et acceptait d'adopter chaque conclusion et recommandation. L'Office reconnaît les travaux effectués par Trans Mountain depuis la publication du rapport initial, en collaboration avec BC Coast Pilots Ltd., l'Administration de pilotage du Pacifique, Transports Canada, la Garde côtière canadienne et l'Administration portuaire Vancouver-Fraser pour respecter ses engagements à l'égard des conclusions et recommandations du comité d'examen TERMPOL.

L'Office reconnaît la fiche de sécurité et l'expertise de l'Administration de pilotage du Pacifique ainsi que la participation de l'Administration de pilotage du Pacifique et de BC Coast Pilots Ltd. au processus de planification de la sécurité maritime pour les navires-citernes du projet. L'Office accorde beaucoup d'importance aux opinions de ces participants (à savoir que le transport maritime peut être assuré de façon sécuritaire dans le cadre du projet), notamment le traitement sécuritaire de l'augmentation du volume de trafic en raison du projet. L'Office tient également compte de l'avis de son conseiller technique sur les questions maritimes quant à l'importance du rôle des pilotes compétents pour assurer le transit sécuritaire des navires et atténuer les risques d'incident. Bien que les intervenants aient soulevé plusieurs préoccupations quant aux risques associés au volume plus élevé de navires-citernes, aucun n'a fourni de preuve irréfutable quant aux compétences des pilotes qui se trouveraient à bord de navires liés au projet. L'Office accorde une grande importance à la preuve voulant que les pilotes soient des spécialistes maritimes locaux qui mettent à profit leurs compétences et leur formation pour naviguer de façon sécuritaire en entrant dans un port et en sortant d'un port.

Quelques participants ont évoqué le besoin de remorqueurs supplémentaires pour escorter les navires liés au projet, et Trans Mountain a pris l'engagement volontaire de mettre en œuvre des mesures d'amélioration de l'escorte par les remorqueurs qui dépassent les exigences réglementaires. La preuve déposée par Trans Mountain, Transports Canada et l'Administration de pilotage du Pacifique indique que l'escorte par les remorqueurs est une mesure d'atténuation importante. Dans son rapport, le comité d'examen TERMPOL appuie la mise en œuvre des principales mesures de réduction du risque de Trans Mountain, y compris, entre autres choses, l'amélioration de l'escorte par des remorqueurs. L'Office partage ce point de vue.

L'Office explique que Transports Canada a indiqué, lors de l'audience de réexamen, qu'il soutient toujours l'engagement de Trans Mountain à l'égard des services améliorés d'escorte par remorqueur pour les navires liés au projet, qui deviendront obligatoires dans les modalités du certificat délivré par

l'Office. Comme indiqué dans le rapport initial, l'Office s'attend à ce que Trans Mountain respecte son engagement volontaire d'offrir des services d'escorte par remorquage améliorés pour les navires-citernes du projet. Pour tout certificat délivré, l'Office imposerait la condition 133, qui exige que Trans Mountain démontre qu'elle a inclus dans sa norme d'acceptation des navires-citernes et dans les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge une obligation, à l'égard des navires chargés au terminal maritime Westridge, d'être visés par des dispositions satisfaisantes d'accompagnement de l'escorte renforcée proposée entre le terminal maritime Westridge et la bouée J, avant le départ.. L'Office souligne que son conseiller technique sur les questions maritimes soutient l'inclusion de la condition 133.

Si le projet est approuvé et si Trans Mountain décide de le réaliser, la société sera tenue de respecter toutes les conditions incluses dans les certificats et les instruments de réglementation afférents. Par contre, comme l'Office ne régit pas le transport maritime, son pouvoir réglementaire se limite à la construction et à l'exploitation du pipeline et du terminal maritime Westridge, et son pouvoir d'imposer la mise en œuvre de mesures renforcées d'escorte par remorqueur est limité. Par conséquent, afin de soutenir la surveillance réglementaire des mesures d'escorte par remorqueur renforcées, l'Office recommande que le gouverneur en conseil établisse un cadre réglementaire pour rendre ces mesures obligatoires pour les navires-citernes du projet (recommandation 8). Le gouverneur en conseil devrait aussi envisager des mesures renforcées d'escorte par remorqueur pour d'autres navires, le cas échéant.

Si l'engagement volontaire de Trans Mountain au sujet des services d'escorte améliorés est rendu obligatoire par l'intermédiaire d'un autre cadre réglementaire régissant le transport maritime (s'il est approprié), Trans Mountain pourrait demander à ce que l'Office modifie son certificat en conséquence.

Il est d'avis que la preuve déposée par les organismes qui réglementent le transport maritime et par Trans Mountain indique qu'un niveau de sécurité acceptable est en place pour le transport maritime connexe au projet.

***Analyse des risques du transport maritime***

L'Office accepte la preuve déposée par Trans Mountain au sujet des risques d'un éventuel déversement occasionné par le transport maritime connexe au projet. Il relève que dans son rapport, le comité d'examen TERMPOL n'a pas mentionné de préoccupations au sujet de l'analyse des risques du transport maritime effectuée par Trans Mountain. Au lieu de cela, le comité a déclaré qu'il n'avait constaté aucune préoccupation en matière de réglementation du volet transport maritime du projet et qu'il n'estimait pas que l'augmentation globale de l'intensité du trafic maritime pose problème.

L'Office admet la preuve déposée par les participants qui ont formulé des préoccupations au sujet de l'analyse des risques du transport maritime effectuée par Trans Mountain. Plusieurs participants ont critiqué la méthode d'évaluation des risques adoptée par Trans Mountain et ont déclaré que les risques d'un déversement catastrophique d'hydrocarbures sont trop importants pour permettre au projet d'aller de l'avant. D'autres ont dit que, même avec des navires-citernes à double coque et des remorqueurs d'escorte, la probabilité d'un tel déversement d'hydrocarbures d'envergure ne peut pas être complètement écartée.

Pendant l'audience OH-001-2014, les participants, notamment la Première Nation Tsawout et le groupe Concerned Registered Professional Engineers ont formulé des commentaires sur l'interprétation des résultats de l'analyse des risques du transport maritime effectuée par Trans Mountain. La Première Nation Tsawout a déclaré qu'il ne faut pas prendre les estimations de Trans Mountain pour une estimation exacte du risque de déversement par des navires-citernes. Le groupe Concerned Registered Professional Engineers a expliqué que les périodes de retour de déversement que Trans Mountain a estimées sont mathématiquement équivalentes, par exemple, à une probabilité de 10 % qu'un déversement de 8,25 millions de litres ou davantage se produise au cours d'une période d'exploitation de 50 ans, même si l'on tient compte de toutes les stratégies d'atténuation proposées (p. ex., l'utilisation de remorqueurs d'escorte).

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, l'Office a aussi écouté les préoccupations soulevées par les intervenants, notamment la Nation Tsleil-Waututh, la Nation Squamish, la Première Nation Stz'uminus, la Première Nation Snuneymuxw, la Ville de Vancouver, la Ville de Burnaby et la Concerned Professional Engineers Society, au sujet de l'analyse des risques associés au transport maritime de Trans Mountain et les risques de déversement de pétrole. L'Office souligne que la plupart des preuves déposées par les intervenants lors de l'audience de réexamen au sujet des risques associés au transport maritime étaient les mêmes que celles présentées lors de l'audience initiale ou étaient semblables. L'Office a examiné la nouvelle preuve déposée par les intervenants et croit qu'elle confirme les conclusions du rapport OH-001-2014 concernant le caractère adéquat de l'analyse des risques associés au transport maritime de Trans Mountain.

L'Office reconnaît la différence d'opinions de MM. Gunton et Joseph et Trans Mountain quant à l'application appropriée du modèle d'évaluation des risques de déversement du Bureau of Ocean Energy Management des États-Unis. L'Office accepte la position de Trans Mountain, à savoir que l'application du modèle au projet par Gunton-Joseph était une méthode trop simpliste, qui ne prend pas en considération la géographie et les mesures d'atténuation. Trans Mountain a aussi déclaré que le rapport Gunton-Joseph ne devrait pas modifier les constatations ou les conclusions du rapport initial de l'Office. L'Office a accordé plus d'importance à la position de Trans Mountain pour les raisons suivantes :

- Le fait que Gunton et Joseph n'aient pas pris en considération la géographie et les mesures d'atténuation propres au transport maritime du projet, comme soulevé par Trans Mountain.
- La fiche de sécurité relative aux navires-citernes naviguant dans les eaux américaines, comme indiqué par Trans Mountain.
- Le fait que les spécialistes du comité d'examen TERMPOL n'aient pas soulevé de préoccupation quant à l'analyse des risques associés au transport maritime de Trans Mountain;
- L'opinion du conseiller technique sur les questions maritimes de Trans Mountain, qui a déclaré que les évaluations des risques opérationnels associés au transport maritime sont exhaustives et reflètent adéquatement les risques réels et les mesures d'atténuation afférentes en place dans les opérations maritimes.

L'Office n'a pas accordé beaucoup d'importance aux points de vue exprimés par les représentants de la Concerned Professional Engineers Society quant à la probabilité des collisions entre les navires-citernes et le pont Ironworkers' Memorial ou le pont ferroviaire du Canadien National qui

traversent le détroit Second Narrows dans le passage Burrard. L'Office est d'avis que la probabilité de collisions entre un navire-citerne et le pont Ironworkers' Memorial a été traitée lors de l'audience initiale, et qu'à la lumière des mesures d'atténuation en place, le risque est faible. De plus, l'Office souligne que le rapport d'évaluation des risques de collisions et des mesures d'atténuation connexes, préparé par le ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique, stipulait qu'aucun navire commercial n'était entré en collision avec le pont Ironworkers' Memorial depuis sa construction en 1960 et qu'il y avait eu une collision entre un navire de charge et le pont ferroviaire du Canadien National (adjacent) en 1979. Cette collision a mené à l'établissement de la zone de contrôle du trafic maritime du passage Second Narrows et de mesures d'atténuation afférentes. Il n'y a eu aucune collision entre un navire et le pont ferroviaire depuis l'établissement de la zone de contrôle et des mesures d'atténuation.

De plus, l'Office souligne que la Concerned Professional Engineers Society a exprimé des préoccupations au nom de tierces parties, soit le ministère des Transports et de l'Infrastructrure de la Colombie-Britannique et le Canadien National. Les preuves présentées par la Concerned Professional Engineers Society révèlent que le ministère des Transports et de l'Infrastructure n'avait pas l'intention de déposer le rapport dans le cadre de l'audience de réexamen. L'Office précise que si le ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique et le Canadien National avaient des préoccupations similaires à celles de la Concerned Professional Engineers Society, ils avaient la possibilité de les exprimer et de présenter des preuves. Les preuves présentées à l'Office indiquent que les deux organisations sont au courant du projet, que le ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique a consulté l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et l'Administration de pilotage du Pacifique au cours de l'évaluation des risques de collisions et des mesures d'atténuation connexes, et que Trans Mountain a rencontré des représentants du Canadien National au sujet du projet. L'Office s'attend à ce que le ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique et le Canadien National prennent en considération tout effet potentiel que le projet pourrait avoir sur les ponts et qu'ils expriment leurs préoccupations à Trans Mountain et aux organismes de réglementation appropriés.

L'Office n'est pas d'accord avec les commentaires formulés par M. Short, à savoir qu'un déversement important n'est pas un événement probable lorsque le traversier Duke-Point-Tsawwassen croise la route de navigation maritime. Lors de l'audience initiale, l'Office a accepté l'analyse quantitative des risques liés à la navigation maritime effectuée par Trans Mountain, qui a été préparée dans le cadre du mémoire de Trans Mountain soumis au comité d'examen TERMPOL. Le comité n'a pas soulevé de préoccupations concernant l'analyse des risques associés au transport maritime de Trans Mountain qui a été préparée par l'expert-conseil de Trans Mountain, Det Norske Veritas, avec la contribution du comité à l'aide d'une méthodologie prenant en compte une géographie et une atténuation précises associées au projet. L'analyse du risque a permis de conclure que la probabilité qu'un accident se produise à cet endroit était faible en raison du faible nombre de traverses de traversiers par jour et de la mer libre plus importante pour que les navires s'échappent ou réduisent l'incidence. L'Office considère que les preuves présentées par Trans Mountain sur la question sont exhaustives et crédibles. De plus, l'Office conclut que bien que M. Short ait allégué qu'un déversement est tout aussi probable à cet emplacement qu'à un emplacement plus au sud, à la principale traverse de traversier entre Tsawassen et la baie Swartz.

Gerald Graham a indiqué que le déversement complet du chargement d'un pétrolier doit être considéré comme étant le pire scénario vraisemblable. L'Office n'est pas de cet avis. Comme discuté précédemment, l'Office a accepté l'analyse des risques liés à la navigation maritime effectuée par Trans Mountain lors de l'audience initiale. Bien que le naufrage du navire MV Sanchi soit malheureux, l'Office est d'avis qu'il s'agit d'un incident qui n'a pas de répercussion sur l'acceptation de l'analyse des risques liés à la navigation maritime effectuée par Trans Mountain, qui a été préparée dans le but précis d'évaluer la sécurité du trafic maritime lié au projet. L'Office souligne également qu'au cours de l'audience initiale, elle a déterminé que la demande de Trans Mountain respectait les exigences sur la prévention des déversements contenues dans le document de l'Office intitulé Exigences de dépôt liées aux éventuels effets environnementaux et répercussions socioéconomiques d'un transport maritime accru (10 septembre 2013). Ces exigences de dépôt comprenaient la nécessité de décrire le pire scénario vraisemblable.

L'Office comprend que l'évaluation des risques associés au transport maritime est difficile à effectuer, comme expliqué dans le rapport Gunton-Joseph déposé par la Ville de Vancouver, la Nation Tsleil-Waututh et d'autres intervenants. Après avoir examiné ces commentaires des participants, l'Office accepte la preuve de Trans Mountain qu'il n'existe pas de critères d'acceptation des risques proposés ou largement acceptés pour les déversements d'hydrocarbures en milieu marin. L'Office note que l'amélioration des risques du transport maritime effectuée pour les navires-citernes de projet et l'évaluation des risques du transport maritime entreprise pour Transports Canada ainsi que le rapport du comité d'experts de la sécurité des navires-citernes ne recommandent pas d'interrompre le transport maritime dans la zone. Ces évaluations des risques doivent plutôt éclairer les mesures d'atténuation destinées à réduire la possibilité qu'un accident se produise et à planifier une intervention en cas de déversement. En l'occurrence, l'Office ne considère pas les résultats de ces évaluations des risques comme des indicateurs absolus de la probabilité réelle qu'un déversement se produise. Toutefois, l'Office conclut que l'analyse de risque quantitative menée pour le volet maritime menée par Trans Mountain n'a pas fait ressortir d'indication relative quant à la probabilité actuelle d'un déversement. Cette conclusion a éclairé les conclusions de l'Office concernant la probabilité d'un déversement d'un navire-citerne, tel que cela est discuté dans la section suivante, Risque du transport maritime.

L'Office reconnaît que l'évaluation des risques associés au transport maritime est soutenue par l'étude sur les risques associés au trafic maritime réalisée par le Washington State Department of Ecology ainsi que les énoncés formulés par ce dernier. Dans la mesure où les évaluations des risques réalisées par l'État de Washington et les mesures d'atténuation recommandées pour le trafic maritime sont liées au transport sécuritaire dans la mer des Salish, l'Office s'attend à ce que les autorités compétentes appropriées (comme Transports Canada et la Garde côtière canadienne) passent en revue l'information et en tiennent compte.

L'Office précise que le Conseil tribal Makah a recommandé d'envisager une évaluation bilatérale des risques liés au trafic maritime transfrontalier (Canada et États-Unis). Dans la mesure où une telle évaluation des risques permettrait d'améliorer la sécurité du transport maritime dans la mer des Salish, l'Office a recommandé que le gouverneur en conseil envisage de réaliser une évaluation des risques liés au trafic maritime transfrontalier en collaboration avec les organismes de réglementation américains concernés (recommandation 9). Le conseiller technique sur les questions maritimes de l'Office a appuyé cette recommandation.

L'Office souligne que les commentaires des participants sur les conditions 91, 133, et 144 ainsi que sur les recommandations 8 et 9 sont traités dans la section 14.11.3.

***Risques du transport maritime***

L'Office reconnaît que la côte sud de la Colombie-Britannique a été désignée comme une zone à haut risque dans l'évaluation des risques du transport maritime préparée pour Transports Canada et le rapport du comité d'experts de la sécurité des navires-citernes. Il relève que cette désignation repose à la fois sur la fragilité environnementale de la zone et la probabilité qu'un déversement d'hydrocarbures s'y produise. Il a tenu compte de la probabilité ainsi que des conséquences d'un déversement dans son évaluation de la preuve qui lui a été présentée. Le point de vue de l'Office au sujet des conséquences d'un déversement d'hydrocarbures par un navire-citerne figure à la section 14.10.

L'Office précise que Trans Mountain a déclaré qu'avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées quant aux services d'escorte par remorqueur et les autres mesures de réduction des risques, la probabilité d'un déversement (peu importe le volume) à partir d'un navire-citerne du projet serait d'un tous les 284 ans alors que la probabilité d'un déversement de volume moyen et du pire scénario vraisemblable serait d'un tous les 568 ans et d'un tous les 2 841 ans, respectivement. Trans Mountain a mentionné que ces estimations font en sorte que le risque de déversement associé au trafic accru de navires-citernes dans le cadre du projet sera semblable à celui du trafic actuel.

L'Office est d'avis que, bien qu'un déversement important causé par un navire-citerne du projet ait des conséquences environnementales et socioéconomiques désastreuses, un tel événement n'est pas probable. L'Office tient à souligner, aux fins de précision, qu'un grand déversement comprend le pire scénario vraisemblable et les volumes de déversement moyens pris en considération lors de l'analyse quantitative des risques associés au transport maritime. L'Office n'a pas défini le volume associé à un grand déversement, mais il précise qu'un grand déversement pourrait aussi être considérablement inférieur à ces volumes. L'opinion de l'Office repose sur la totalité de la preuve qui a été présentée à l'Office, notamment, entre autres :

- le cadre de réglementation qui est en place et les initiatives d'amélioration de la réglementation connexe;
- l'amélioration continue de la fiche de sécurité mondiale des navires-citernes au cours des 40 dernières années par suite des modifications de la réglementation et de l'amélioration des procédures de sécurité;
- tout le transport par mer connexe au projet aurait lieu à l'intérieur des voies de circulation établies;
- les résultats de l'analyse des risques du transport maritime de Trans Mountain;
- les mesures de sécurité existantes et améliorées qui s'appliqueront au projet;
- les constatations et les recommandations du comité d'examen TERMPOL;
- les résultats de l'évaluation des risques du transport maritime effectuée pour le compte de Transports Canada et le comité d'experts de la sécurité des navires-citernes.

L'Office est d'avis que bien qu'ils soient possibles, les petits déversements à partir d'un navire-citerne du projet qui pourraient entraîner des effets considérables sur l'environnement sont peu probables. Cette opinion repose sur l'acceptation de l'analyse des risques associés au transport maritime réalisée par Trans Mountain et des probabilités estimées, notamment la probabilité d'un déversement (peu importe le volume), ainsi que des mesures d'atténuation qui seraient en place pour le trafic maritime lié au projet. Par contre, l'Office confirme son avis contenu dans son rapport initial, à savoir que les conséquences d'un déversement d'un navire-citerne pour l'environnement dépendront fortement des circonstances particulières, notamment la quantité et le type du ou des produits déversés, le lieu du déversement, le délai d'intervention, l'efficacité du confinement et du nettoyage, les composantes valorisées qui sont touchées ainsi que les conditions météorologiques et le moment de l'année où se produit le déversement.

S'agissant en particulier des déversements éventuels dans l'inlet Burrard, l'Office a entendu de nombreuses préoccupations à l'égard du risque d'un déversement éventuel, des éventuelles conséquences d'un déversement important et de l'exclusion par Trans Mountain de ces conséquences de son évaluation des effets environnementaux. Comme il est dit plus loin dans ce chapitre et dans le chapitre 10, l'Office estime que selon la preuve déposée par Trans Mountain et les intervenants, un déversement important dans l'inlet Burrard se soldera par des conséquences environnementales et socioéconomiques désastreuses de grande ampleur. La preuve déposée par les parties, notamment la Ville de Vancouver, la Ville de Burnaby et la Nation Tsleil-Waututh, indique la portée que pourraient avoir de tels effets. Cependant, en faisant fond sur la preuve qui lui a été présentée, l'Office estime qu'un important déversement dans l'inlet Burrard n'est pas un événement probable.

L'Office n'accepte pas l'affirmation faite par les participants que des volumes de déversement allant de 8 000 $m^3$ au terminal maritime Westridge à 16 000 $m^3$ à d'autres endroits de l'inlet Burrard sont des pires scénarios crédibles. L'Office fait observer que les évaluations des risques effectuées par Trans Mountain montrent une très faible probabilité qu'un déversement d'hydrocarbures important se produise dans l'inlet Burrard et dans la baie English. Aucun scénario crédible d'un déversement important d'hydrocarbures dans ces tronçons du trajet n'a été cerné, et cet avis est corroboré par le rapport du comité d'examen TERMPOL. Par ailleurs, en réponse à une question de l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser, Trans Mountain a déposé des éléments de preuve supplémentaires indiquant qu'un incident dans l'inlet Burrard ne suffira probablement pas à percer la double coque d'un navire-citerne. Trans Mountain a également discuté des mesures d'atténuation particulières en matière de sécurité maritime dans l'inlet Burrard et la région, notamment le pilotage, les remorqueurs d'escorte et les restrictions de circulation. L'Office accepte la preuve présentée par Trans Mountain en réponse à l'affirmation faite par la Nation Tsleil-Waututh, la Ville de Vancouver et la Ville de Burnaby, qu'il n'est pas crédible qu'un navire-citerne à l'ancre dans la baie English soit à l'origine d'un déversement important. Parmi d'autres raisons, Trans Mountain affirme qu'aucun incident faisant état d'une collision d'un navire avec un autre navire ancré dans la baie English; dans l'éventualité d'une collision, l'énergie ne serait pas suffisante pour percer les deux coques d'un navire-citerne à double coque; en outre, il est peu probable qu'un navire-citerne chargé soit ancré dans la baie English.

En tirant ses conclusions concernant le risque potentiel de déversement d'un transport maritime lié au projet, l'Office a été guidé par le principe de précaution. L'Office conclut que les mesures de prévention de déversement proposées par Trans Mountain pour les navires liés au projet, ainsi que d'autres mesures de sécurité maritime déjà en place pour l'ensemble des navires, traitent adéquatement le risque de déversement potentiel associé au

projet. Cela ne signifie pas que le risque d'incident est nul ni que cela est possible. Les conséquences environnementales et socioéconomiques négatives potentielles découlant d'un incident, y compris des déversements, bien qu'impossible à prévoir complètement, ont plutôt éclairé l'atténuation relative au projet. D'après l'Office, cette atténuation a réduit le risque d'incident lié à un navire-citerne à un niveau acceptable.

En prenant en considération l'existence d'un régime de réglementation exhaustif du transport maritime qui relève des autorités compétentes et les mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain pour déduire le risque d'incident, l'Office est tout de même d'avis que le niveau de sécurité actuel est acceptable en ce qui concerne le transport maritime associé au projet. Les commentaires du conseiller technique sur les questions maritimes de l'Office soutiennent cette opinion.

### 14.11.3 Préparation et intervention d'urgence

Dans l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir qu'en cas d'accident se soldant par un déversement d'hydrocarbures depuis un navire dans les eaux canadiennes, le capitaine du navire-citerne, en tant que partie responsable et conformément à la loi, avisera la Garde côtière canadienne en suivant la procédure énoncée dans le Plan d'urgence du navire contre la pollution par les hydrocarbures approuvé. Si l'exploitant du navire-citerne n'est pas capable d'assumer le rôle de commandant des interventions ou disposé à le faire, le rôle passera d'office à la Garde côtière canadienne. La partie responsable activera alors l'organisation d'intervention, en l'occurrence la WCMRC, pour qu'elle fournisse le matériel et les ressources nécessaires pour intervenir sur le déversement.

Le district de North Vancouver a déclaré que d'après les conclusions d'une étude d'intervention en cas de déversement préparée pour le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, « bien que toutes les parties s'efforcent d'atteindre l'excellence en matière de conception et de mise en œuvre d'un système de prévention et d'intervention en cas de déversement dans le milieu marin, il convient d'admettre que les déversements peuvent avoir lieu même si les meilleures mesures possibles ont été mises en place, et que même le meilleur système possible d'intervention en cas de déversement ne peut pas garantir que les ressources en péril soient à l'abri des répercussions délétères d'un déversement ».

Dans le même ordre d'idées, M. Lance Barrett-Lennard, Ph. D., a déclaré qu'à en juger par des déversements antérieurs, un déversement important ne pourra jamais être entièrement contenu, voire être contenu en grande partie, même avec le meilleur matériel, la meilleure formation et la meilleure volonté du monde. Il a ajouté que les conditions réelles de la côte ouest de la Colombie-Britannique sont telles qu'une partie de l'ensemble du pétrole s'enfoncera sous l'eau et qu'il sera par conséquent impossible de le nettoyer. La partie de pétrole immergée sera plus importante s'il d'agit de pétrole brut, de mazout C ou de bitume dilué.

Au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, de nombreux participants, comme la Ville de Vancouver et la Ville de Burnaby, les tribus Cowichan, la Première Nation Pacheedaht et plusieurs autres Premières Nations, le Washington State Department of Ecology, le district de Vancouver-Nord, Friends of Ecological Reserves, la Living Oceans Society et la province de la Colombie-Britannique, ont soulevé des préoccupations quant à la capacité d'intervention à la suite d'un déversement de pétrole et la planification des interventions.

#### *Préparation aux déversements d'hydrocarbures en milieu marin et mesures d'intervention actuelles sur la côte ouest*

Lors de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir que le régime d'intervention en cas de déversement du Canada repose sur le principe des ressources en cascade, ce qui signifie qu'en cas de déversement, les ressources d'une zone particulière peuvent être complétées par celles d'autres régions ou des partenaires internationaux, selon les besoins.

La Garde côtière canadienne a signalé qu'en vertu du régime de préparation aux déversements d'hydrocarbures en milieu marin et d'intervention, il incombe en dernier ressort au pollueur de nettoyer son propre déversement en milieu marin et d'en payer les frais.

Transports Canada et Trans Mountain ont déclaré que le Règlement sur les organismes d'intervention des installations de manutention d'hydrocarbures pris en vertu de la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada établit des organismes d'intervention accrédités chargés de fournir la capacité d'intervention d'urgence, le leadership et le soutien en cas de déversement d'hydrocarbures dans le milieu marin.

La Western Canada Marine Response Corporation est l'organisme d'intervention agréé par Transports Canada pour intervenir en cas de déversement d'hydrocarbures sur la côte ouest du Canada. Les navires et les installations de manutention du pétrole comme le terminal maritime Westridge doivent avoir conclu une entente avec un organisme d'intervention agréé. Transports Canada et Trans Mountain ont fait savoir que les navires doivent également disposer d'un plan d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures, et que les installations de manutention du pétrole comme le terminal maritime Westridge doivent disposer d'un plan d'urgence contre la pollution par les hydrocarbures et d'un plan de prévention de la pollution par les hydrocarbures sur place.

La Western Canada Marine Response Corporation maintient son agrément en entreprenant un certain nombre d'exercices de déploiement de l'équipement et des exercices de bureau, en donnant des cours de formation et en élaborant des scénarios sur les interventions en cas de déversement d'hydrocarbures pendant la période d'agrément.

Trans Mountain a décrit le Programme national de surveillance aérienne des navires dans les eaux canadiennes de Transports Canada. Dans le cadre de ce programme, Transports Canada effectue une surveillance aérienne de toutes les eaux canadiennes afin de dépister la pollution par des navires, de dissuader d'éventuels pollueurs de rejeter du pétrole et d'autres produits polluants lorsqu'ils traversent les eaux canadiennes. Trans Mountain a déclaré que les propriétaires de navire et les exploitants d'installations de manutention du pétrole sont tenus de déclarer les déversements en milieu marin à la Garde côtière canadienne. Transports Canada a signalé que dans le cadre des mesures prises dans le cadre de son Système de sécurité de classe mondiale pour les navires-citernes, il étendra le Programme national de surveillance aérienne afin de dissuader d'éventuels pollueurs et de détecter rapidement tout incident de pollution.

Trans Mountain a fait savoir que la zone d'opération de la WCMRC pour la récupération et le nettoyage d'hydrocarbures déversé couvre la totalité de la côte ouest du Canada et toutes les voies navigables intérieures et qu'elle est connue sous l'appellation Secteur géographique d'intervention. Dans le Secteur géographique d'intervention, des zones particulières ont été désignées par Transports Canada comme devant faire l'objet de normes de planification plus rigoureuses, compte tenu de l'accroissement des risques connexes à l'augmentation de la densité du trafic, à la convergence de navires et au volume

d'hydrocarbures transporté. Ces zones sont appelées Ports désignés, Secteur primaire d'intervention et Secteur d'intervention intensive (figure 30). Une intervention plus rapide est imposée pour un port désigné.

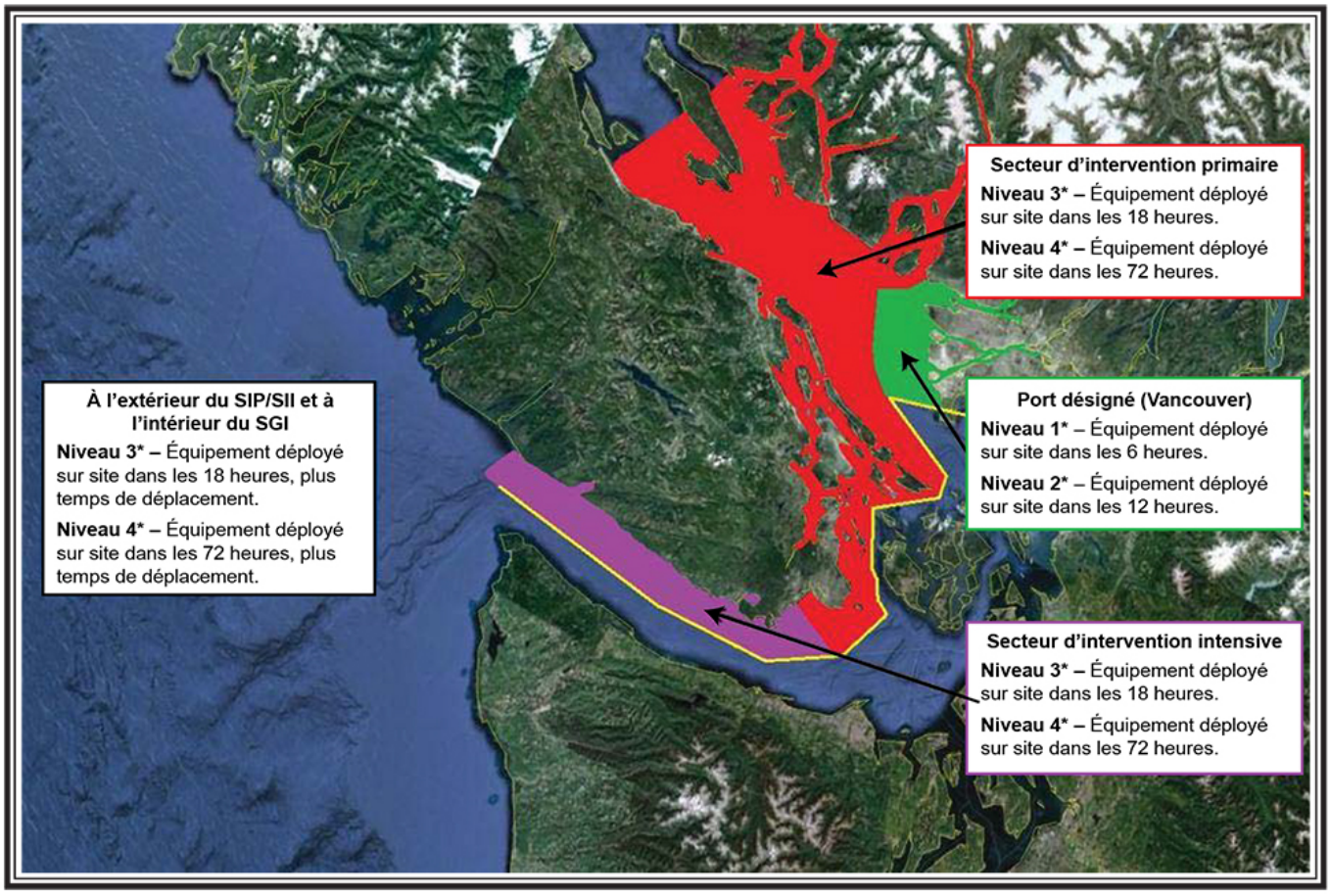
Trans Mountain a fait savoir que dans le port de Vancouver (un port désigné), la WCMRC est tenue de maintenir un ensemble réservé d'équipement d'intervention qui est capable d'intervenir sur un déversement de 150 tonnes en moins de six heures. Le terminal maritime Westridge se trouve dans ce secteur. Trans Mountain a mentionné qu'il lui incombera d'intervenir au terminal maritime Westridge en faisant appel à ses propres ressources et à celles de la WCMRC.

Trans Mountain a ajouté que la majorité des déversements supérieurs à 1 000 tonnes se produisent hors des limites du port, à l'endroit où les couloirs de navigation convergent. Le secteur primaire d'intervention pour le port de Vancouver s'étend des limites du port sur une distance de 50 milles marins dans toutes les directions.

Trans Mountain a indiqué qu'un secteur d'intervention intensive couvre les zones qui ne se trouvent pas à l'intérieur du port désigné ou du secteur primaire d'intervention, mais qui sont quand même exposées à un risque plus élevé de déversement d'hydrocarbures en raison de la convergence du trafic et du volume de transport maritime.

Trans Mountain a fait savoir que la WCMRC interviendra, sous la gouverne du Système de commandement des interventions, sur un déversement de toute taille. Elle a ajouté que, bien que la WCMRC soit agréée par le gouvernement pour une capacité d'intervention de 10 000 tonnes, son matériel lui procure à l'heure actuelle une capacité effective estimée à 27 000 tonnes. Un soutien supplémentaire pour un déversement important sera apporté en cascade par des sous-traitants et des partenaires d'entraide.

***Figure 30 : Secteurs d'intervention de la Western Canada Marine Response Corporation***




La Garde côtière canadienne a signalé qu'elle a conclu des ententes bilatérales ou pris des dispositions administratives avec les États-Unis, la France et le Danemark et qu'elle peut demander à tous les signataires de la Convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures d'agir dans le cadre de l'entraide dans les cas où un déversement dépasse la capacité d'intervention du Canada. Le niveau de soutien et la quantité d'équipement fournis par chaque pays dépendent de la disponibilité des ressources.

Trans Mountain a décrit les ressources de la WCMRC comme lui permettant de satisfaire aux normes de planification d'intervention imposées par Transports Canada. Elle a ajouté que Transports Canada inspecte l'ensemble de l'équipement de la WCMRC selon un cycle continu de trois ans. Trans Mountain a décrit les ententes d'entraide que la WCMRC a conclues avec ses homologues canadiens et américains. Elles confèrent à la WCMRC la capacité de faire appel à ces ressources pour obtenir du secours et de l'équipement en cas de déversement d'hydrocarbures de grande ampleur. Elle a

expliqué qu'à la suite de ces ententes, les organisations s'entraînent et font des manœuvres ensemble, veillent à ce que l'équipement soit compatible et partagent des fréquences de communication et des pratiques de gestion exemplaires.

Le Village de Belcarra a déclaré que la WCMRC devrait élaborer un plan d'intervention géographique pour la partie centrale de l'inlet Burrard.
Trans Mountain a fait savoir que la WCMRC, en collaboration avec des organismes du gouvernement fédéral, des administrations locales, les Premières Nations et d'autres intervenants, a élaboré de nouveaux plans de secteur côtiers pour préparer les intervenants aux aspects uniques du littoral de la Colombie-Britannique. Un sous-ensemble de plans de secteur est constitué des plans d'intervention géographique qui sont élaborés pour réduire le temps nécessaire à la prise de décision pendant l'intervention initiale et pour fournir des renseignements au sujet de l'endroit et des stratégies nécessaires pour protéger les ressources vulnérables et favoriser une intervention rapide et efficace.

Trans Mountain a fait savoir que la WCMRC a mis à jour ses cartes des zones côtières fragiles au moyen d'un système de cartographie côtière amélioré pour la côte de la Colombie-Britannique. Ce système comprendra les zones côtières fragiles et les stratégies d'intervention géographique connexes ainsi que tous les renseignements sur le soutien logistique connexes. Trans Mountain a signalé que le programme de cartographie côtière était étendu à l'ensemble des voies de circulation des navires-citernes, et devrait être achevé en 2017. Le programme a démarré en 2013 et, au départ, il portait principalement sur les zones de fort trafic comme le port de Vancouver, le sud du détroit de Georgia, les détroits de Haro/Juan de Fuca, les passages connexes du chenal de Douglas, et Prince Rupert. Les exigences relatives à la technique d'évaluation pour la restauration des rives préalable à un déversement pour les zones à haut risque seront également abordées en même temps que le processus de planification du plan d'intervention géographique.

Le Washington State Department of Ecology (ministère de l'Écologie de l'État de Washington) a déclaré que Trans Mountain devrait être tenue de financer un plan d'intervention géographique, de concourir à son développement, de le tester et de le mettre en œuvre avec lui afin de s'attaquer au risque que présentent les navires transportant du bitume dilué dans les eaux transfrontalières de la mer des Salish.

Le district de North Vancouver, la Ville de North Vancouver et le district de West Vancouver ont déclaré qu'ils financent le North Shore Emergency Management Office (bureau de gestion d'urgence de North Shore). Ce bureau soutient les capacités d'intervention municipales et régionales pour le secteur North Shore. Ces intervenants ont exprimé des préoccupations au sujet du niveau de collaboration en matière de planification des interventions en cas de déversement et d'intervention en cas de déversement réel entre des municipalités comme elles-mêmes, la Garde côtière canadienne et la WCMRC.

La Ville de Port Moody et la Ville de Vancouver ont formulé des préoccupations au sujet du niveau d'information que partagent avec elles Trans Mountain et la WCMRC au sujet des ressources et des attentes en matière d'intervention, et des documents de planification des interventions d'urgence.

La Georgia Strait Alliance a effectué un sondage auprès du personnel de la planification des interventions d'urgence des administrations côtières locales dans la région du détroit de Georgia. Les répondants ont exprimé des préoccupations au sujet du partage d'information de la WCMRC sur le rôle que doit jouer l'administration locale dans une intervention en cas de déversement en milieu marin et du manque de mobilisation pour des initiatives de planification des interventions en cas de déversement, comme les stratégies d'intervention géographique, ainsi que pour la formation et les exercices.

Le District régional de la capitale s'est inquiété que les administrations locales situées le long du trajet des navires-citernes ne soient obligées par la loi d'intervenir en cas d'urgence dans leur secteur de compétence, mais ne possèdent peut-être pas des ressources suffisantes pour intervenir en cas de déversement d'hydrocarbures de grande ampleur.

### Audience de réexamen MH-052-2018

La Garde côtière canadienne a indiqué qu'elle était le principal organisme fédéral responsable des interventions sur l'eau en cas de pollution maritime. Elle surveille chaque incident maritime et est responsable du nettoyage des déversements de pétrole et d'autres polluants provenant d'un navire et ceux provenant d'une source inconnue survenant dans les eaux canadiennes. Si le pollueur est inapte, non disposé ou inconnu, la Garde côtière canadienne assumera le commandement de la situation et veillera à ce que l'intervention soit appropriée.

La Garde côtière canadienne a affirmé que la planification des interventions environnementales dans la vallée du bas Fraser et la côte sud était en cours dans le cadre des activités de préparation des interventions en cas de déversement. Le Plan d'urgence pour les déversements en mer – Chapitre national de la Garde côtière canadienne exige une planification des interventions propre aux zones géographiques. La Garde côtière canadienne collabore directement avec les communautés autochtones et d'autres partenaires dans la vallée du bas Fraser et la côte sud pour établir des plans d'intervention propres aux zones géographiques, comme le Plan d'intervention intégré du Grand Vancouver.

La Garde côtière canadienne a déclaré qu'elle entretenait une étroite relation de travail avec la Western Canada Marine Response Corporation. Lorsqu'un accident survient, la Garde côtière canadienne avise la Western Canada Marine Response Corporation de la situation afin qu'elle se prépare en vue de l'intervention. Cela permet à la Western Canada Marine Response Corporation de mobiliser et de déployer le personnel, les navires et l'équipement en conséquence. La Garde côtière canadienne et la Western Canada Marine Response Corporation communiquent régulièrement ensemble au fur et à mesure que la situation évolue.

La Garde côtière canadienne et les autres intervenants fédéraux ont discuté de certaines initiatives de planification des interventions découlant du Plan de protection des océans ainsi que d'autres améliorations apportées aux capacités de prévention, de préparation et d'intervention des organismes fédéraux depuis 2015, notamment :

- Mise en œuvre du système de commandement en cas d'incident et de la formation afférente dans l'ensemble des ministères fédéraux et auprès des intervenants externes. La Garde côtière canadienne agirait à titre de commandant unique du lieu d'incident ou dans une structure de commandement unifiée qui comprendrait le pollueur, les Premières Nations et d'autres paliers de gouvernement, selon le cas.
- Réouverture de la station de Kitsilano de la Garde côtière canadienne en 2016 pour assurer une capacité supplémentaire de recherche et sauvetage ainsi que d'intervention en cas d'urgence ou de catastrophe environnementale dans la région de Vancouver.
- Exécution du projet pilote de planification régionale des interventions de 2017 à 2019 dans le nord de la Colombie-Britannique. La Garde côtière canadienne a indiqué que la planification régionale des interventions est une démarche collaborative et intégrée des interventions environnementales à la suite de déversements en milieu marin. Les parties concernées sont la Garde côtière canadienne, Pêches et Océans

Canada, Transports Canada, Environnement et Changement climatique Canada, la province de la Colombie-Britannique, les communautés autochtones et côtières, l'industrie et d'autres intervenants. La Garde côtière canadienne a déclaré que la méthodologie établie et les leçons apprises dans le cadre du projet pilote réalisé dans le nord de la Colombie-Britannique s'appliquent aux efforts de planification des interventions environnementales en cours dans le reste du pays, notamment le sud de la Colombie-Britannique.

- Dotation accrue pour les interventions en cas d'urgence, interopérabilité améliorée et coordination entre la Garde côtière canadienne, Transports Canada et Environnement et Changement climatique Canada.
- Modernisation des ressources en matière d'intervention environnementale de la Garde côtière canadienne, notamment les postes de commandement mobiles du lieu d'incident, le matériel d'intervention en cas de pollution et un nouveau dépôt logistique près de Port Hardy, en Colombie-Britannique.
- Établissement du Plan d'intervention intégré du Grand Vancouver en cas d'incidents de pollution en milieu marin. Ce plan sert de guide pour les interventions pluriorganisationnelles sur l'eau à la suite d'un grave déversement de pétrole dans la région de la baie English et du passage Burrard. Il a été préparé en collaboration avec les ministères fédéraux, les Premières Nations, les ministères provinciaux, les municipalités, l'Administration portuaire, l'industrie (notamment la Western Canada Marine Response Corporation), des organisations non gouvernementales (comme l'Aquarium de Vancouver).
- Collecte de données sur les levés préalables à l'évaluation et à la restauration des rives par Environnement et Changement climatique Canada.
- Révision du Plan d'urgence bilatéral Canada–États-Unis en cas de pollution des eaux en 2017 par la Garde côtière canadienne et la United States Coast Guard pour inclure un poste d'officier de coordination internationale. La Garde côtière canadienne a déclaré que le rôle de l'officier de coordination internationale serait intégré aux prochains exercices et que le poste sera utilisé lors des déversements transfrontaliers, au besoin.

Les responsables de l'Autorité du port du fleuve Fraser à Vancouver ont dit qu'ils coprésideraient le comité de coordination d'intervention d'urgence en mer avec la Garde côtière canadienne. Le Comité de coordination d'intervention d'urgence en mer permet aux organisations intéressées de discuter de la coordination des biens maritimes dans la région métropolitaine de Vancouver lors d'activités d'intervention et de rétablissement d'urgence ou de sécurité. Le sous-comité d'intervention environnementale relève du Comité de coordination d'intervention d'urgence en mer et est responsable de la planification des interventions d'urgence dans la région de Vancouver. Le sous-comité d'intervention environnementale fait aussi office de principale source d'expertise en la matière en ce qui concerne les modifications apportées au Plan d'intervention intégré de la région de Vancouver.

Les responsables de l'Autorité du port du fleuve Fraser à Vancouver ont indiqué qu'ils coopéraient avec la Garde côtière canadienne, la Western Canada Marine Response Corporation, les premiers intervenants et d'autres organisations d'intervention d'urgence à l'aide de formations et d'exercices et en fournissant des renseignements à l'aide de leur centre des opérations et de leurs bateaux patrouilleurs.

Des représentants de Trans Mountain ont dit avoir apporté de nombreuses améliorations à son Programme de gestion des situations d'urgence depuis la date du premier rapport de l'Office. Ces améliorations renforcent la prévention des déversements de pétrole en mer, la préparation aux urgences et les mesures d'intervention. On a remarqué que le Plan d'intervention d'urgence du terminal maritime Westridge a été mis à jour pour être aligné sur le plan opérationnel au plan d'intervention intégré de la région de Vancouver.

Des représentants de la Première Nation Pacheedaht ont dit que les Pacheedaht et le Conseil tribal Makah faisaient partie du caucus autochtone transfrontalier du Plan d'urgence bilatéral Canada-États-Unis en cas de pollution des eaux, Annexe 3, Annexe géographique du Pacifique. L'objectif de cette annexe est de déterminer les processus à utiliser par les gardes côtières du Canada et des États-Unis pour communiquer au sujet de l'intervention en cas de déversement dans les eaux limitrophes, ainsi que pour se consulter et coordonner ces interventions. Des représentants de la Première Nation Pacheedaht ont aussi dit que la capacité d'intervention d'urgence dans le secteur de Port Renfrew était « largement insuffisante » et devait être grandement améliorée, en particulier si le projet était approuvé.

Des représentants du Washington State Department of Ecology ont indiqué que les voies de séparation des navires en circulation dans le détroit de Juan de Fuca exigeaient que tous les navires en route vers des ports canadiens ou américains naviguent surtout en eaux américaines en arrivant aux États-Unis et surtout en eaux canadiennes en quittant les États-Unis. Cette tendance exige que les navires arrivant dans le détroit à destination du Canada respectent les lois de l'État de Washington lorsqu'ils arrivent aux États-Unis et que les navires quittant les États-Unis respectent les lois du Canada. On dit qu'il existe une entente réciproque entre la Washington State Maritime Cooperative, la National Response Corporation et la Western Canadian Marine Response Corporation pour faciliter le respect par les exploitants de navires des exigences du plan d'urgence en cas de déversement de pétrole de la *Loi sur la marine marchande du Canada* ainsi que les règlements du plan d'urgence en cas de déversement de pétrole de l'État de Washington. L'entente fait en sorte que la couverture du plan d'urgence s'applique à tous les navires qui arrivent et qui partent, et assure une intervention immédiate en cas de déversement.

Des représentants du district de North Vancouver ont exprimé leurs préoccupations quant aux répercussions potentielles sur la santé humaine des activités d'intervention en cas de déversement de pétrole. Des représentants de Santé Canada et de la Garde côtière canadienne ont affirmé que la santé et la sécurité des premiers intervenants et du public étaient une priorité durant les interventions en cas de déversement. Selon le système de commandement en cas d'incident, la qualité de l'air a des répercussions sur la santé et la sécurité et relève directement de l'agent de la sécurité du personnel de commandement de l'organisation de gestion des incidents. L'agent de la sécurité est responsable de l'élaboration et de la recommandation de mesures pour assurer la sécurité du personnel et la santé au travail non seulement des intervenants, mais aussi du public, et de prévoir, de reconnaître, d'évaluer et de contrôler les dangers et les conditions ou les situations non sécuritaires. La Garde côtière canadienne a noté que les membres potentiels du groupe Environnement et du groupe Santé au sein de la structure du système de gestion des incidents comprennent Environnement et Changement climatique Canada, le ministère de l'Environnement et de la stratégie sur les changements climatiques de la Colombie-Britannique, Health Emergency Management de la Colombie- Britannique, Santé Canada, First Nations Health Authority, Vancouver Coastal Health et d'autres organisations, au besoin. Ces organisations font en sorte que la santé et la sécurité des premiers intervenants et du public soient prises en compte en ce qui concerne tous les aspects de l'incident, y compris les répercussions sur la qualité de l'air.

Des représentants de la Western Canadian Marine Response Corporation ont affirmé qu'ils élaboraient des stratégies d'intervention géographique propre au site pour la côte de la Colombie-Britannique. Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont indiqué que les stratégies

d'intervention géographique étaient des documents opérationnels qui détaillaient l'emplacement des zones riveraines vulnérables et sensibles et décrivaient comment les protéger. On dit que les stratégies d'intervention géographique sont en alignement avec la transition du gouvernement fédéral vers une approche axée sur le risque de la planification des interventions. Jusqu'à maintenant, plus de 400 stratégies ont été élaborées pour la mer des Salish et elles sont publiquement disponibles sur le site Web de la Western Canada Marine Response Corporation. Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont aussi indiqué leur utilisation de modèles de trajectoires de déversements de pétrole pour informer continuellement les intervenants du pire scénario potentiel réaliste.

Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont discuté des exercices d'intervention exigés dans le cadre de la certification par Transports Canada. Notamment, des exercices de déploiement de l'équipement sur l'eau et des exercices sur table effectués selon un cycle triennal. On dit que le personnel et les entrepreneurs de la Western Canada Marine Response Corporation participent aussi régulièrement aux exercices des membres de la Western Canada Marine Response Corporation, ainsi qu'à des exercices organisés par la Garde côtière canadienne, le ministère de la Défense et Emergency Management BC, ainsi que par d'autres partenaires et entités régionaux des États-Unis.

### *Mesures d'intervention*

Lors de l'audience OH-001-2014, les tribus Cowichan ont déclaré que les propriétés physiques du bitume dilué altéré réduisent considérablement les options en matière de tactique d'intervention et l'efficacité dans des domaines tels que la récupération mécanique, le nettoyage du littoral et réduisent la récupération naturelle. Elles ont déclaré qu'il est fort probable que le pétrole brut à base de bitume altéré s'enfoncera sous l'eau ou sera submergé dans les conditions prévalant dans la mer des Salish ou l'océan Pacifique. Les tribus Cowichan ont ajouté qu'il n'y a pas de solution pratique pour contenir et récupérer en mer un déversement d'hydrocarbures important s'il s'enfonce sous l'eau ou s'il est submergé. Elles ont également déclaré qu'un nombre bien plus élevé de travailleurs à terre sera nécessaire pour nettoyer du pétrole brut à base de bitume qui s'est émulsifié, comparativement à du pétrole brut classique, parce qu'il impose de nettoyer le littoral au moyen de pelles, de râteaux et de seaux, travail qui exige davantage de main-d'œuvre.

### *Récupération mécanique – Barrages flottants et écumeurs*

Lors de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir que les normes de planification d'urgence existantes portent principalement sur la récupération mécanique, notamment l'installation de barrages flottants et l'écumage.

Trans Mountain a fait savoir que dans le cadre d'une intervention en cas de déversement, les barrages flottants ont une triple finalité : protéger les ressources; concentrer le pétrole en nappes plus épaisses et accroître le taux de rencontre entre le pétrole et l'écumeur.

Le Village de Belcarra a déclaré qu'il est important que Trans Mountain tienne compte des vents et de la houle dans l'inlet Burrard dans la conception et la sélection de barrages flottants de retenue devant être déployés autour des navires-citernes lorsqu'ils chargent au terminal maritime Westridge. Trans Mountain a répondu que les barrages flottants déployés autour des navires-citernes peuvent contenir jusqu'à 12 000 $m^3$ d'hydrocarbures selon le type de barrage utilisé et des conditions environnementales. Elle a ajouté que lors de son évaluation des risques, elle n'avait pas décelé une quelconque circonstance valable qui pourrait exiger que le barrage flottant contienne plus de 103 $m^3$, ce qui correspond au volume de déversement dans le pire scénario crédible pendant un transfert de cargaison.

### *Agents de traitement des déversements et brûlage in situ*

Lors de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir que la preuve est faite que les dispersants et le brûlage sur place sont efficaces pour réduire au minimum le dommage à l'environnemental en cas de déversement. Elle a déclaré que l'approbation préalable du recours à d'autres techniques d'intervention évitera des retards qui réduisent l'efficacité de ces techniques dans des situations où leur utilisation procure un moyen souhaitable de réduire le dommage à l'environnement. Trans Mountain a fait valoir que les organismes d'intervention devraient recevoir au préalable l'approbation, soumise à conditions, de brûler le pétrole sur place, d'avoir recours aux dispersants et aux agents de nettoyage des plages.

Trans Mountain a signalé que l'utilisation de dispersants n'est pas approuvée au Canada et que le brûlage sur place n'est pas approuvé au préalable. S'il faut intervenir sur un déversement, les stratégies pour le recours à ces contre-mesures seront élaborées dans le cadre d'une structure de système de commandement des interventions et approuvées par le commandement unifié. Cette structure devra comprendre Environnement et Changement climatique Canada et le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique qui formuleront des avis quant aux priorités environnementales. Toute décision d'avoir recours à des dispersants ou au brûlage sur place reposerait sur une analyse de l'avantage environnemental net et devra être approuvée par les autorités de réglementation compétentes. Trans Mountain a expliqué que l'analyse de l'avantage environnemental net permet d'évaluer les avantages environnementaux nets que procurent le nettoyage et la biorestauration, compte tenu des dommages environnementaux causés par ces activités, et a pour objectif d'améliorer les résultats de la restauration tout en réduisant le plus possible les dommages supplémentaires à l'environnement.

Trans Mountain a déclaré que ses travaux de recherche ont indiqué que les dispersants mis à l'essai n'étaient que marginalement efficaces pour le nettoyage du bitume dilué flottant librement pendant un maximum de six heures, et ne l'étaient plus si le bitume s'était altéré pendant plus d'une journée.

Trans Mountain a expliqué que parce que le brûlage sur place produit un panache de fumée dense, son recours dans un des centres de population ou à proximité de ceux-ci ne sera probablement pas approuvé. Elle a ajouté que l'efficacité du brûlage sur place peut diminuer à mesure que le pétrole s'altère.

Lors de l'**audience de réexamen MH-052-2018**, des chercheurs de la Raincoast Conservation Foundation ont soumis un rapport sur les répercussions potentielles de l'utilisation de dispersants sur le milieu marin, préparé par Kate Logan, taxologiste. Ils ont indiqué que, depuis la publication du rapport original de l'Office, le dispersant chimique Corexit 9500 avait été approuvé aux fins d'utilisation dans les eaux canadiennes. Ils indiquent que les recherches effectuées par le gouvernement du Canada et Trans Mountain indiquaient que l'utilisation de dispersants lors d'un déversement de bitume dilué, en particulier après altération, n'était pas susceptible d'être un outil d'intervention efficace pour les déversements de pétrole. North Shore No Pipeline Expansion (NS NOPE) a aussi déposé un rapport préparé par M$^{me}$ Riki Ott sur les répercussions potentielles sur la santé humaine liées à l'utilisation de dispersant, en particulier dans les zones urbanisées comme l'inlet Burrard.

Des chercheurs de Trans Mountain ont dit que l'utilisation de dispersants chimiques en cas de déversement de pétrole ne serait considérée qu'au cas par cas, en consultation avec les organismes de réglementation fédéraux, les autorités locales et d'autres experts, lorsque cette utilisation engendrerait un bénéfice

net pour l'environnement. Ils indiquent aussi que l'utilisation d'agents de traitement des déversements dans les eaux canadiennes était interdite en vertu de la loi fédérale, sauf sous certaines conditions liées à l'exploration et à la production de pétrole en zones extracôtières.

Environnement et Changement climatique Canada a aussi indiqué que l'utilisation d'agents de traitement des déversements était limitée par la loi et qu'ils ne seraient pas utilisés en tant qu'outils d'intervention en vertu du Régime canadien existant de préparation et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures. On indique que le gouvernement du Canada envisage des modifications législatives pour renforcer les interventions environnementales lors de déversements de pétrole dans l'eau en élargissant les options d'intervention disponibles pour comprendre des mesures d'intervention de rechange comme les agents de traitement des déversements. L'utilisation de mesures d'intervention de rechange serait sujette à une détermination de l'avantage net au cas par cas.

#### *Intervention en cas d'incendie à bord de bâtiments de mer*

Lors de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a fait savoir que tous les navires-citernes sont tenus d'avoir à bord des systèmes de lutte contre l'incendie consistant en eau, mousse et autres produits chimiques. Elle a ajouté que les exploitants privés de remorqueurs font intervenir des remorqueurs capables de lutter contre les incendies à partir de leurs bases dans le port de Vancouver.

La Ville de Vancouver a déclaré qu'en cas de déversement d'hydrocarbures provoquant un incendie ou une explosion à bord d'un navire-citerne, la Ville ne dispose pas à l'heure actuelle de l'information ou de l'équipement dont elle a besoin pour combattre des incendies à bord de navires-citernes. Elle a ajouté qu'elle est en train de conclure une entente avec l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, aux termes de laquelle elle fournira un appui à la lutte contre l'incendie (p. ex., refroidissement de la coque externe et livraison de fournitures) pour les navires de plus de 75 pieds. Le soutien à la lutte contre l'incendie sera fourni selon la disponibilité d'intervention.

#### *Intervention en cas de déversements de bitume dilué*

Lors de l'audience OH-001-2014, Trans Mountain a déposé de l'information émanant de la WCMRC, selon laquelle les hydrocarbures submergés sont définis comme des produits qui ont soit une flottabilité neutre soit une flottabilité légèrement négative qui a pour effet qu'ils flottent à la surface de l'eau et se déplacent souvent verticalement dans la colonne d'eau. Les hydrocarbures immergés sont des produits qui ont coulé au fond; certains hydrocarbures submergés finissent par devenir des hydrocarbures immergés. Les pétroles lourds déversés, y compris les pétroles bruts lourds et les carburants comme le mazout C risquent d'être submergés ou immergés pendant l'altération lorsqu'ils sont exposés à la bonne combinaison de submersion, de charge solide et d'énergie nécessaire pour les mélanger. L'exposition à une seule condition ne fera probablement pas submerger ou immerger des pétroles lourds. Les hydrocarbures qui se sont enfoncés sous la surface de l'eau peuvent également refaire surface ailleurs sur le plan d'eau, à mesure que les conditions environnementales qui influent sur le pétrole modifient son évolution et son comportement. Les pétroles lourds peuvent être submergés ou immergés dans les environnements d'eau douce et d'eau de mer.

La WCMRC a déclaré qu'étant donné que tout type d'hydrocarbure peut éventuellement être submergé, l'intervention en cas de pétrole flottant a la priorité absolue. Par la même occasion, on utilise des technologies et des techniques pour suivre les hydrocarbures submergés afin de pouvoir appliquer les bonnes tactiques d'intervention. Selon le degré de submersion, certains hydrocarbures peuvent se trouver à portée de récupération de technologies conventionnelles comme les systèmes d'écumage au moyen de brosses. Sinon, en fonction des résultats du suivi, l'intervention peut être mise en place à des endroits convenant au confinement, à la retenue et à la récupération pour intercepter les hydrocarbures submergés.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a déclaré que lorsque le pétrole déversé s'enfonce ou est submergé dans la colonne d'eau, il peut être souvent très difficile de le déceler. Elle a également fourni de l'information sur diverses méthodes de détection et de récupération de pétrole submergé et immergé. Elle a expliqué que l'on a enregistré divers degrés de réussite avec le recours à de nouvelles méthodes.

La Living Oceans Society a présenté un aperçu des technologies d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures visqueux qui submergent. Le rapport parvient à la conclusion qu'il s'impose d'améliorer les contremesures à ceux-ci. Elle a décrit les difficultés qu'on éprouve à localiser, contenir et retirer les hydrocarbures submergés et a ajouté que si les hydrocarbures déversés sont en suspension entre la surface et le fond, il est peu probable qu'une quelconque technologie d'intervention disponible dans le commerce puisse être appliquée avec succès pour contrôler le déversement de façon appréciable. Des opérations de nettoyage du littoral doivent être entreprises si les hydrocarbures s'échouent. Elle a expliqué qu'il existe quelques techniques possibles de récupération des hydrocarbures immergés, mais fait observer que chacune comporte des limitations particulières.

Trans Mountain a fait savoir que ses plans d'urgence en cas de déversement pour le réseau pipelinier agrandi de Trans Mountain prévoiront l'atténuation des effets et la remédiation en cas de submersion ou d'immersion d'hydrocarbures en cas de déversement dans l'environnement marin. Elle a signalé que diverses études et essais indiquent que l'intervention en cas de déversement de bitume dilué n'est pas différente de celle en cas de déversement de combustible de soute ou d'un autre pétrole brut lourd. Trans Mountain a ajouté que la WCMRC maintient et continuera de maintenir à l'avenir la capacité d'intervenir sur tous les types de déversement d'hydrocarbures [132].

Trans Mountain a déclaré que comparativement à ce qui est le cas quand le pétrole continue de flotter, la localisation du pétrole immergé ou submergé est plus difficile, et que la difficulté augmente en proportion de la difficulté d'accéder à l'environnement sous-marin. Lorsqu'il est extrêmement difficile d'avoir accès à l'environnement sous-marin, il est extrêmement difficile de localiser les hydrocarbures submergés. Trans Mountain a résumé les technologies et techniques pour récupérer éventuellement des hydrocarbures submergés et immergés s'ils sont localisés. Elle a ajouté que la biorestauration d'hydrocarbures submergés et immergés se poursuivra probablement après l'étape urgente de l'intervention en cas de déversement.

### Audience de réexamen MH-052-2018

Les ministères et organismes fédéraux ont fait référence à des recherches sur le devenir et le comportement du bitume dilué (voir le chapitre 8) et ont indiqué que, comme les produits pétroliers conventionnels, le devenir potentiel du bitume dilué variait en fonction de différentes composantes

[132] Des renseignements supplémentaires sur l'évolution et le comportement du bitume dilué figurent au chapitre 8 de ce rapport.

environnementales et que les conditions environnementales avaient des répercussions sur le devenir et le comportement du produit. Ils ont affirmé que les mesures d'intervention existantes étaient efficaces avec le bitume dilué, en général, dans la même mesure qu'elles le seraient pour d'autres produits pétroliers aux propriétés semblables.

Ressources naturelles Canada a indiqué qu'il y avait consensus sur le fait que le comportement des produits de bitume dilué correspondait à l'étendue des comportements du pétrole brut et des produits pétroliers bruts et que, par conséquent, les technologies d'intervention en cas de déversement pour la récupération du pétrole flottant et du pétrole submergé pouvaient être utilisées. Toutefois, comme la viscosité du bitume dilué augmente relativement rapidement après un déversement, l'utilisation d'agents de traitement de déversements comme les dispersants n'était utile que pour une période relativement brève. De l'équipement de récupération du pétrole visqueux flottant sera requis. On indique aussi que la recherche évaluant les scénarios de déversement avait démontré que même si des parties du bitume dilué déversé étaient submergées, la majorité flottait à la surface, ce qui donnait du temps pour la récupération de surface.

Des représentants d'Environnement et Changement climatique Canada ont indiqué que le potentiel de submersion de bitume dilué était influencé par plusieurs facteurs, y compris la densité du pétrole, la température de l'eau et du pétrole, la salinité, la charge sédimentaire, et la force des vagues et des courants. Des chercheurs ont constaté que les produits de bitume dilué ne coulaient généralement pas ou n'étaient pas submergés sous la surface de l'eau en conditions maritimes. Ils ont aussi noté qu'une importante évaporation pouvait entraîner la submersion ou même l'immersion du bitume dilué dans l'eau douce. On a aussi indiqué que l'interaction avec des sédiments pouvait causer l'agrégation de pétrole et de sédiments, ce qui facilitait l'immersion ou la submersion. Des représentants d'Environnement et Changement climatique Canada ont fait part de la nécessité d'envisager la possibilité qu'une partie de tout déversement de bitume dilué coule ou soit submergée.

Ils ont aussi noté que des travaux pour améliorer la compréhension collective du devenir et du comportement du bitume dilué sur les sédiments du littoral et un examen des tactiques d'intervention étaient en cours. Ils rendent leurs recherches disponibles pour Transports Canada et la Garde côtière canadienne pour appuyer les évaluations des risques. Environnement et Changement climatique Canada travaille aussi avec des organisations d'intervention et avec la Garde côtière canadienne à la réalisation d'exercices propres aux déversements de bitume dilué.

Dans une bibliographie annotée de la littérature sur le devenir et des répercussions du pétrole brut, des chercheurs de la province de la Colombie-Britannique a souligné des difficultés dans la détection et le nettoyage du pétrole submergé et immergé. Ils ont aussi souligné la recherche en cours dans ce domaine et la nécessité de considérer le pétrole immergé et submergé dans la planification des interventions.

En se basant sur les constatations du rapport de M. Short (voir le chapitre 8) qui indiquait que le béton dilué pouvait couler ou être submergé dans les 24 heures suivant un déversement, Nuka Research and Planning Group, dans son rapport à l'intention de la Nation Tseil-Waututh, de la Nation Squamish, de la Première Nation Stz'uminus, de la Première Nation Snuneymuxw et de la Ville de Vancouver, a insisté sur la nécessité d'une planification appropriée et d'équipement et de ressources spécialisés pour appuyer le suivi, le confinement et la récupération du pétrole immergé ou submergé.

De nombreux participants, comme Living Oceans Society, ont noté la nécessité de mesures d'intervention rapide en cas de déversement en fonction du devenir et du comportement potentiels du bitume dilué déversé et de son potentiel d'être submergé et de couler.

Des chercheurs de la Western Canada Marine Response Corporation ont indiqué qu'il était largement connu et appuyé par la recherche que les déversements de bitume dilué flottaient pour au moins plusieurs jours ou plusieurs semaines. On a remarqué qu'ils avaient terminé une version provisoire du plan d'intervention pour le pétrole submergé ou immergé et que ce plan avait amélioré leurs connaissances en matière de nettoyage de pétrole immergé et submergé à l'aide de la participation à l'élaboration d'une méthodologie d'identification et de délimitation du pétrole submergé. Les chercheurs de la Western Canada Marine Response Corporation ont discuté des techniques, des outils et de l'équipement qu'ils utiliseraient pour la détection, le suivi et la récupération du pétrole submergé et immergé. Ils ont aussi remarqué que le problème du pétrole submergé et immergé avait été examiné lors de l'audience initiale.

Trans Mountain a déposé une copie de son plan d'intervention pour le pétrole submergé ou immergé. On y indique que le plan d'intervention pour le pétrole submergé ou immergé est entré en vigueur en septembre 2018 dans le cadre de l'exercice à grand déploiement du terminal maritime de Westridge effectué pour répondre aux exigences de la condition 136(a)(i) de l'Office.

Des représentants de Trans Mountain ont indiqué que l'équipement utilisé pour récupérer le pétrole submergé et immergé faisait partie de l'inventaire existant de la Western Canada Marine Response Corporation, des entrepreneurs supplémentaires en intervention en cas de déversement de pétrole, de Trans Mountain et du secteur de la construction en milieu marin. L'inventaire d'équipement d'intervention d'urgence et en cas de déversement de Trans Mountain comprend une remorque d'intervention pour le pétrole submergé, qui comprend de l'équipement d'intervention d'urgence et en cas de déversement choisi précisément pour le confinement et la récupération des déversements dans l'eau.

### *Améliorations proposées de la préparation aux déversements d'hydrocarbures en milieu marin et aux mesures d'intervention sur la côte ouest*

Lors de l'audience OH-001-2014, Mayne Island Conservancy Society a recommandé qu'en cas d'approbation du projet, la capacité d'intervention en cas de déversement soit fortement améliorée tout au long du tracé. Ces améliorations devraient comprendre la mise en position d'équipement dans la région sud des îles Gulf et la formation de la population locale pour faire en sorte qu'elle soit en mesure de déployer de l'équipement à un lieu de déversement dans l'espace d'un changement de marée, comparativement à la norme de 72 heures figurant dans le règlement. M. Paul Petrie et la Mayne Island Conservancy Society ont déclaré qu'une capacité d'intervention suffisante devrait être en place pour intervenir en cas de perte totale de la cargaison d'un navire-citerne Aframax.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a demandé à la WCMRC d'examiner ses études d'évaluation des risques et de l'évolution et du comportement et de décrire les améliorations apportées aux normes de planification existantes qui permettront de mieux composer avec la circulation de navires-citernes occasionnée par le projet. Elle a déclaré que les résultats des études indiquent qu'une prompte réponse peut réduire considérablement les conséquences d'un déversement. Comme le bitume dilué testé pendant les études de Trans Mountain a continué de flotter pendant la période d'essai de 10 jours, Trans Mountain a souligné que pour être efficace, la norme de planification pour les opérations en mer doit reposer sur la récupération du pétrole libre en moins de 10 jours.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle a demandé à la WCMRC d'élaborer des mesures d'intervention d'urgence qui permettent de venir à bout du pire scénario crédible d'un déversement d'hydrocarbures de 16 500 m³ (15 500 tonnes) à un endroit quelconque le long du trajet des navires-citernes dans la mer territoriale du Canada. Elle a ajouté que la WCMRC, en consultation avec Trans Mountain, a examiné les emplacements et la capacité actuels de l'équipement, le temps d'intervention obligatoire par rapport aux résultats de l'étude Gainford, les résultats de l'évaluation quantitative des risques, les données météorologiques et océanographiques connues et les endroits hypothétiques d'un déversement d'hydrocarbures accidentel et a conclu que certaines améliorations pourraient être apportées pour améliorer l'efficacité de sa préparation aux situations d'urgence et de sa capacité d'intervention en réaction à l'augmentation du nombre de navires-citernes du projet.

En raison de la circulation éventuelle d'autres navires-citernes dans la zone, la WCMRC a fondé son évaluation sur un déversement possible de 21 000 m³, soit 20 000 tonnes, de pétrole brut lourd. La WCMRC et Trans Mountain ont également consulté d'autres organismes d'intervention en cas de déversement, notamment d'autres organismes d'intervention du Canada, des États-Unis et de la Norvège. Trans Mountain a décrit un certain nombre d'améliorations qui ont été apportées aux normes de planification actuelles et à la capacité d'intervention actuelle de la WCMRC afin d'améliorer l'efficacité de l'intervention en cas de déversement de 21 000 m³. Des délais d'intervention plus rigoureux font partie des améliorations proposées.

Le régime d'intervention intensive permettra de faire intervenir 20 000 tonnes de capacité à 36 heures d'avis au moyen des ressources spécialisées rassemblées dans la zone d'étude. Trans Mountain a souligné que cette capacité d'intervention sera le double et le délai de fourniture serait la moitié de ce que prévoient les normes de planification existantes. Ces améliorations réduiront les délais pour lancer une intervention à deux heures dans le port de Vancouver et à six heures pour le reste de la zone d'étude et des parties de la côte ouest de l'île de Vancouver. On réussira à réduire ces délais en créant de nouvelles bases le long du trajet des navires-citernes. Trans Mountain a fait observer que pour fournir la capacité d'intervention dans les délais impartis, on aura besoin d'équipement redondant et, à la suite de cette redondance, la capacité globale du matériel d'intervention spécialisé disponible dans la région de la mer des Salish dépassera l'équivalent de 30 000 tonnes lorsqu'on le calcule selon les lignes directrices fédérales actuelles pour les organismes d'intervention. Trans Mountain a expliqué que, bien que la probabilité d'une perte totale de confinement pour un navire-citerne Aframax soit tellement faible qu'il ne s'agit pas d'un scénario de planification crédible, on pourra s'attaquer à un tel événement en amenant l'équipement en cascade d'autres zones. Trans Mountain a indiqué que le régime d'intervention intensive coûtera environ 100 millions de dollars. Elle a ajouté que l'engagement qu'elle a pris d'améliorer la capacité d'intervention en cas de déversement en milieu marin dans la région profitera à l'ensemble de la collectivité du transport maritime dans la mer des Salish.

Trans Mountain a déclaré qu'elle a lancé un projet visant à recueillir, mettre à jour et stocker de l'information au sujet de l'environnement du littoral et de l'arrière-plage au voisinage du TM. Les données recueillies seront utilisées pour éclairer la technique d'évaluation pour la restauration des rives et les fonctions d'intervention pour la protection et le nettoyage des littoraux en cas de déversement d'hydrocarbures futur.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle est d'accord avec le comité d'experts de la sécurité des navires-citernes qui a déclaré dans sa recommandation qu'il s'impose que le Canada adapte ses efforts en matière de préparation dans chaque secteur du pays, car les risques sont nettement différents d'un endroit à l'autre dans tout le pays. Le comité d'experts de la sécurité des navires-citernes a recommandé que le gouvernement du Canada mette en œuvre un modèle de planification d'intervention régionale axée sur le risque afin de se préparer à des déversements d'hydrocarbures par des navires. Trans Mountain a fait valoir que le processus de planification décrit par le comité est semblable à celui qui est utilisé pour élaborer les améliorations des interventions en cas de déversement en milieu marin décrites par Trans Mountain et devrait aboutir à des normes semblables.

Le comité d'examen TERMPOL a déclaré qu'il appuie la planification d'intervention régionale axée sur le risque et les efforts déployés par la WCMRC pour accroître la capacité et réduire le délai d'intervention pour faire en sorte qu'elle soit prête à réagir au pire des scénarios crédibles décrits par Trans Mountain. Le comité a ajouté que dans le cadre des mesures prises pour concrétiser un système de sécurité des navires-citernes de classe mondiale, les autorités compétentes travailleront avec la WCMRC et d'autres intervenants à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans d'intervention adaptés à la partie sud de la Colombie-Britannique. Les plans contribueront à faire en sorte que l'équipement de nettoyage des déversements approprié soit en place et immédiatement disponible.

La Garde côtière canadienne a déclaré qu'elle a évalué le projet proposé et participé au comité d'examen TERMPOL et qu'elle ne prévoit pas qu'un fardeau indu sera imposé à sa capacité d'intervention. Elle considère que la configuration et l'emplacement actuels de l'organisme d'intervention et ses propres moyens sont suffisants pour satisfaire aux exigences entraînées par l'augmentation de la circulation des navires-citernes. Elle a relevé que le comité d'examen TERMPOL n'a pas cerné pour l'instant de quelconques préoccupations en matière de réglementation afférentes aux procédures de préparation et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures. Elle a ajouté que Trans Mountain a proposé un certain nombre de mesures améliorées de prévention des déversements d'hydrocarbures en milieu marin et de préparation à ceux-ci dans le mémoire qu'elle a présenté à l'Office et que celles-ci ont été examinées par le comité d'examen TERMPOL. Elle a expliqué que, bien que ces mesures soient volontaires, la Garde côtière canadienne appuie de telles améliorations, quelles qu'elles soient.

Lors de l'audience de réexamen MH-052-2018, des représentants de Trans Mountain ont dit que des commentaires sur les exigences pour les organisations d'intervention en cas de déversements avaient été fournis à Transports Canada en 2018, dans le cadre de la consultation du gouvernement sur le Plan de protection des océans. Ils ont proposé que la norme de planification pour les délais d'intervention des organisations d'intervention dans un secteur local soit proportionnelle au niveau de risque contribué par l'industrie dans le secteur local. Des représentants de Trans Mountain ont fait valoir qu'il s'agissait de l'approche de Trans Mountain pour faciliter la plus grande expansion à ce jour du personnel et de l'équipement d'intervention en cas de déversement sur la côte de la Colombie-Britannique par la Western Canada Marine Response Corporation.

Régime renforcé d'intervention en cas de déversement de pétrole

Trans Mountain et la Western Canada Marine Response Corporation ont fourni une mise à jour sur le statut et la mise en œuvre du régime renforcé d'intervention en cas de déversement de pétrole, qui était le sujet de la condition 133 du rapport original. Trans Mountain a indiqué ce qui suit :

- le régime est axé sur l'intervention rapide, y compris le confinement des dommages, qui demeure la principale contre-mesure pour atténuer et limiter les répercussions d'un déversement important ou du pire cas crédible de déversement dans la mer des Salish;
- elle a conclu une entente de financement avec la Western Canada Marine Response Corporation en 2017 en vue de permettre à la Western Canada Marine Response Corporation de procéder à la mise en place du régime renforcé;

- depuis le rapport initial de l'Office, le coût estimé pour la mise en place du régime est passé de 100 à 150 millions de dollars.

Trans Mountain a noté que plusieurs programmes, bases, équipements et membres du personnel étaient actuellement suspendus en raison de la suspension des activités du projet. Trans Mountain a demandé à la Western Canada Marine Response Corporation de maintenir son statut de gardien sur les travaux réalisés jusqu'à maintenant de façon à ce que les travaux pour le régime renforcé d'intervention puissent être repris si le projet va de l'avant.

Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont indiqué qu'à moins d'une certification par Transports Canada, le régime renforcé d'intervention sera vérifié par Lloyds Register Consulting, un tiers indépendant, en vue de vérifier la mise en place finale des améliorations. Ils ont dit que des travaux importants avaient été achevés dans des secteurs reliés à la gestion de projets, à l'élaboration de plans et de conceptions de bases et d'équipements, aux ressources humaines et à la formation, et à la planification et aux processus de l'approvisionnement. Ils ont ajouté que les travaux pour le régime avaient été suspendus et le demeureraient jusqu'ils soient relancés par Trans Mountain.

Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont affirmé que les normes de planification pour le régime renforcé d'intervention exigeaient que l'intervention soit lancée dans les deux heures pour les déversements dans le havre de Vancouver et dans les 6 heures pour les autres routes de navigation dans la mer des Salish jusqu'à la limite de 12 milles marins. Ils ont indiqué que le régime serait disponible pour tous les utilisateurs du réseau maritime de la Colombie-Britannique pour tous les types de déversement de pétrole.

La Western Canada Marine Response Corporation a affirmé que le régime serait constitué de ce qui suit (figure 31) :

- 43 nouveaux navires d'intervention, le double de la flotte actuelle de 88 navires de la Western Canada Marine Response Corporation. Les navires comprendraient des navires d'intervention côtière, des barges d'intervention, des récupérateurs mobiles, un navire d'intervention extracôtière, une péniche de débarquement, des barges de stockage et des bateaux de travail.
- Huit nouvelles bases d'intervention en cas de déversement dans la mer des Salish. Les bases proposées comporteraient des bases sur l'eau en fonction en tout temps au havre de Vancouver et à North Saanich.
- Environ 120 nouveaux employés, dont la plupart seraient attribués à de nouvelles bases sur l'île de Vancouver.
- L'infrastructure d'exploitation en vue d'intégrer les améliorations dans un système fonctionnel.
- Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont dit que les programmes et les plans suivants seraient révisés et mis à jour durant la mise en place du régime :
- Système international de gestion de la sécurité
- Guide des bénévoles spontanés
- Programme de gestion des interventions géographiques
- Plan de nettoyage du rivage
- Plan d'intervention pour le pétrole submergé ou immergé
- Plan de gestion des déchets pour la gestion de volumes de déchets potentiellement plus importants
- Plan de gestion de la faune (y compris les oiseaux et les mammifères marins)
- Programme de navires de passage qui utilise les navires à proximité pour soutenir les intervenants en cas de déversement

***Figure 31: – Bases du régime renforcé d'intervention et attribution d'équipement***




En faisant référence au naufrage du navire MV Sanchi, comme discuté à la section 14.11.2, Gerald Graham a affirmé que la condition 133 de l'Office devrait exiger que Trans Mountain confirme que le régime renforcé d'intervention en cas de déversement de pétrole est suffisant pour assurer le nettoyage d'un déversement de pétrole en milieu marin mettant en cause une perte totale de la cargaison et du combustible de soute.

Les ministères et organisations du gouvernement fédéral ont indiqué qu'Environnement et Changement climatique Canada, étant donné qu'il soutient le régime d'intervention et de prévention des déversements en milieu marin du Canada, et que l'Agence Parcs Canada, parce qu'elle gère des terres et des eaux potentiellement touchées, devrait être ajoutée à la liste des ministères de la Condition 91 que Trans Mountain doit consulter lors de l'élaboration d'un plan décrivant comment il va se conformer aux exigences de la condition 133. De nombreux participants, comme la Nation T'Sou-ke, la Première Nation Ditidaht, la Première Nation Malahat et le Caucus autochtone pour le comité consultatif et de surveillance autochtone (CCSA) ont recommandé que la condition 91 soit modifiée pour inclure aussi l'exigence de consulter des groupes autochtones et le CCSA lors de l'élaboration du plan. Les membres du CCSA ont indiqué qu'ils devraient se voir attribuer un rôle officiel lors de la rédaction conjointe du plan de la condition 91.

**Intervention en cas de déversement et mesures renforcées d'escorte par remorqueur**

Dans le cadre de son engagement envers les mesures renforcées d'escorte par remorqueur, des représentants de Trans Mountain ont dit que la faisabilité de l'utilisation de remorqueurs d'escorte pour soutenir les interventions en cas de déversement serait évaluée. Étant donné que le remorqueur serait très près du navire-citerne, le remorqueur pourrait faciliter le confinement des dommages, même avant le délai d'intervention de six heures de la Western Canada Marine Response Corporation. Des représentants de Trans Mountain ont indiqué que la planification de remorqueurs d'escorte qui participeraient aux interventions en cas de déversement était actuellement en suspens à la suite d'une décision de la Cour d'appel fédérale concernant le projet.

Dans ses rapports préparés pour les Tribus Cowichan, EnviroEmerg Consulting a fait part des préoccupations concernant le manque de services de sauvetage pour prévenir ou réduire les déversements de pétrole.

Des représentants de Trans Mountain ont indiqué que les remorqueurs d'escorte qui accompagnent les navires-citernes chargés à partir du terminal maritime Westridge offrent un soutien équivalent aux navires de sauvetage. Ils ont remarqué que la Garde côtière canadienne prévoit disposer de deux navires d'intervention d'urgence dotés de capacités de remorquage et de lutte contre les incendies pour la côte ouest du Canada. Ils ont ajouté qu'étant donné le niveau des mesures actuelles d'atténuation des risques et les mesures futures d'atténuation des risques, y compris une augmentation de l'escorte par remorqueur des navires-citernes, la probabilité qu'un navire-citerne ait besoin de sauvetage n'est pas un risque crédible.

Transports Canada a dit que des activités de récupérationont lieu après que la menace d'un déversement ait été gérée. Les activités de récupérationrelèvent du propriétaire du navire. Transports Canada assume un rôle de surveillance pour s'assurer que le propriétaire du navire respecte ses obligations et que les activités de récupération ont lieu de façon sécuritaire en vue de minimiser tout risque de pollution supplémentaire. Des représentants de Transports Canada

ont mentionné des modifications législatives potentielles concernant les exigences en matière de récupération et ont indiqué que les problèmes reliés au sauvetage étaient aussi abordés dans le Plan d'urgence national sur les lieux de refuge.

### *Efficacité de la récupération sur l'eau et des interventions, et délais d'intervention*

Lors de l'audience OH-001-2014, au moyen de son modèle de déversement d'hydrocarbures, Trans Mountain a évalué l'efficacité du régime d'intervention intensive proposé. Un déversement de 16 500 m³ par un navire-citerne qui s'échoue au récif Arachne près de Turn Point a fait l'objet d'un examen comparatif des interventions en cas de déversement avec ou sans mesure d'atténuation. Trans Mountain a déclaré que le modèle de déversement d'hydrocarbures a été révisé de façon à prendre compte diverses mesures et techniques d'intervention sur la période de simulation de quatre jours. Trans Mountain a relevé que la période de simulation de quatre jours a été choisie en fonction de l'épaisseur de la nappe sur l'eau. À la fin de la quatrième journée, la nappe est devenue trop mince pour pouvoir être récupérée efficacement, et bien qu'il ait toujours été possible de récupérer une partie du pétrole, il est devenu difficile de la quantifier. Trans Mountain a expliqué que la technique d'intervention primaire évaluée consistait à entourer le navire-citerne d'un double barrage flottant [133]. Elle a indiqué que cette tactique est très efficace pour contenir la propagation du pétrole et concourir à sa récupération, puisque le pétrole à l'intérieur du barrage flottant sera épais et frais et se prêtera à l'écumage et au pompage.

La Ville de Vancouver, la Nation Tsleil-Waututh et la Première Nation Tsawout ont préparé une analyse de la capacité d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin. Dans le cadre de ce travail, elles ont estimé le pourcentage de pétrole déversé dans le pire des cas qui pourra être récupéré à chaque endroit modélisé pendant les 72 premières heures de l'intervention, en montrant de quelle façon la capacité d'intervention varie selon l'endroit et le moment de l'année. Les volumes de déversement modélisés étaient de 8 000 m³ pour un navire à quai au terminal maritime Westridge et de 16 000 m³ pour quatre endroits le long du trajet des navires-citernes. L'estimation incluait les ressources supplémentaires que la WCMRC obtiendrait selon ce qu'a signalé Trans Mountain. Les participants ont déclaré que l'approche de modélisation ne prend pas en compte d'autres facteurs limitatifs, entre autres la probabilité que le pétrole s'échoue sur le littoral avant de pouvoir être récupéré, ou la possibilité que le bitume dilué soit submergé ou immergé et ne puisse pas être récupéré au moyen de récupérateurs de pétrole. La plus forte estimation de récupération a été enregistrée pour un déversement estival sur le site Central Harbour dans l'inlet Burrard, le modèle indiquant que 78 % du pétrole pourrait être récupéré au moyen d'écumeurs. L'estimation de la récupération la plus faible modélisée a été enregistrée pour les déversements hivernaux dans le détroit de Georgia et le détroit de Haro, pour lesquels le modèle estime que seulement 15 % à 16 % d'un déversement de 16 000 m³ seraient récupérés dans les trois jours suivant l'incident. Dans l'ensemble, le travail a permis de conclure que la capacité de récupération sur l'eau d'un déversement d'hydrocarbures est réduite jusqu'à 50 % pendant les mois d'hiver comparativement à l'été, et que les forces d'intervention en cas de déversement qui sont actuellement disponibles dans le sud de la Colombie-Britannique ont la capacité de ne récupérer que 10 % à 20 % du pétrole déversé dans le pire des cas lorsque les conditions sont favorables.

La Première Nation Shxw'ōwhámel a relevé que dans le cadre de l'intervention sur le déversement navire-citerne de Deepwater Horizon, quelque 3 % du pétrole déversé ont été récupérés en eau libre.

Trans Mountain a fait savoir que des conditions météorologiques estivales ont été simulées pour l'incident hypothétique. Elle a ajouté que les conditions météorologiques sélectionnées reposaient sur la représentativité du déversement qui en résulte sur le plan des conséquences pour l'environnement et la santé humaine. Pendant la saison estivale, la température plus élevée de l'eau et de l'air accélérerait la dissolution ou la volatilisation des pseudo-composantes plus légères du pétrole dans l'eau ou dans l'air respectivement. Selon elle, il s'agissait d'une approche frileuse, car la concentration dans l'eau ou dans l'air augmenterait par suite de la dissolution ou de la volatilisation rapide. La vitesse généralement plus faible du vent en été produirait moins de houle et, partant, moins de mélange vertical de la colonne d'eau et une plus forte concentration d'hydrocarbures dissous dans la couche d'eau de surface. Trans Mountain a expliqué que les vapeurs se dilueraient également moins dans l'air, et ajouté que les conditions météorologiques modélisées étaient propices aux activités d'intervention.

Trans Mountain affirme que dans les conditions modélisées, il n'y avait presque pas de pétrole à l'intérieur du barrage de confinement après quatre jours à la suite des opérations de récupération, et moins de 10 % du pétrole déversé restait à la surface de l'eau. La partie de pétrole déversé qui a touché le littoral a été réduite, passant d'environ 70 % dans le scénario sans mesures d'atténuation après 15 jours à 25 % dans le celui comportant des mesures d'atténuation. Plus de la moitié du pétrole a été récupéré à la surface de l'eau pendant l'analyse de modélisation de Trans Mountain. Cette dernière a fait savoir que cette quantité était très élevée comparativement aux récupérations historiques lors de déversements importants. Trans Mountain et la province de Colombie-Britannique ont renvoyé aux renseignements émanant de l'International Tanker Owners Pollution Federation qui indiquent que les taux de récupération de pétrole en mer varient selon les circonstances, mais qu'habituellement ils vont de 10 % à 15 % ou moins. Trans Mountain a souligné quelques raisons qui expliquent le taux élevé de récupération dans son étude, notamment la bonne planification, l'ajout du rassemblement d'équipement et des bases supplémentaires le long du trajet de navigation, ainsi que l'utilisation d'une modélisation de pointe des déversements d'hydrocarbures.

Transports Canada a déclaré qu'il est impossible de fournir une estimation normalisée du pourcentage de pétrole récupéré après un déversement. La taille du déversement, le type de pétrole, les méthodes d'intervention et les conditions environnementales au moment de l'incident influent tous sur la quantité de pétrole qui est récupéré. De même, Environnement et Changement climatique Canada a expliqué que de nombreux facteurs influent sur les taux de récupération et que, du fait que chaque déversement est unique en son genre, il est extrêmement difficile de prévoir les taux de récupération.

Trans Mountain a déclaré que pour respecter les seuils d'intervention proposés, il s'impose essentiellement de parvenir rapidement à l'endroit du déversement et d'intervenir efficacement. Trans Mountain a présenté une analyse des écarts d'intervention au moyen de laquelle elle a déterminé que le pourcentage annuel de fois où l'intervention sur l'eau en cas de déversement d'hydrocarbures dans l'environnement marin peut être interrompue ou limitée dans son efficacité par des conditions environnementales comme le vent, les vagues et les marées/courants varie en fonction de l'endroit situé le long de la route de navigation. L'analyse a indiqué qu'une intervention sur l'eau efficace pouvait être organisée la majorité du temps le long du trajet des navires-citernes, et que l'efficacité potentielle diminue en approchant de la partie ouest du trajet dans le détroit Juan de Fuca. Pour le cas où les conditions environnementales limitent temporairement les opérations d'intervention sur l'eau, Trans Mountain a décrit d'autres activités d'intervention en cas de déversement qui peuvent être menées à distance du lieu du déversement.

---

[133] Le confinement primaire et secondaire, globalement un barrage flottant d'envergure suffisante pour envelopper deux fois le navire échoué.

La Ville de Vancouver, la Nation Tsleil-Waututh et la Première Nation Tsawout ont également préparé une analyse des écarts d'intervention qui est parvenue à la conclusion que les efforts de récupération sur l'eau, combinés à la reconnaissance aérienne, seraient limités à divers degrés pour l'ensemble des trajets des navires-citernes. Selon l'endroit qui a été évalué, un écart d'intervention (p. ex., aucune intervention possible) allait de 56 % à 78 % du temps en hiver et de 34 % à 49 % du temps en été. Les conditions d'intervention étaient généralement plus propices dans la zone interne du port de l'inlet Burrard comparativement aux endroits en eau libre.

Le district de North Vancouver a déclaré que les caractéristiques d'altération du bitume dilué déversé indiquent qu'il est important d'intervenir promptement sur un déversement dans l'inlet Burrard. Faute d'une intervention rapide et d'un confinement et d'une récupération efficaces d'un déversement dans les quelques premières heures, il est probablement impossible d'éviter la formation de boules de goudron et la propagation du pétrole à la surface de l'eau et sous la surface et les répercussions sur le littoral qui se produisent par la suite. Les tribus Cowichan et le district de North Vancouver ont expliqué que l'intervention initiale en cas de déversement pourrait être retardée à cause de préoccupations pour la santé et la sécurité des intervenants que font naître les caractéristiques chimiques de mélange DilBit déversé. Trans Mountain a fait savoir que les procédures de sécurité et de santé pour le DilBit déversé ne sont pas différentes de celles pour tout autre déversement d'autre pétrole brut lourd et elle a exposé les procédures destinées à protéger le personnel qui travaille sur l'eau et à terre.

La Garde côtière canadienne a déclaré que les conditions météorologiques, notamment une mer démontée, de forts vents, la neige et une couche de glace peuvent tous influer sur les opérations d'intervention, et la Garde côtière canadienne, en collaboration avec ses partenaires d'intervention, appuyée par l'expertise scientifique coordonnée par Environnement et Changement climatique Canada, tient compte des conditions météorologiques dans le cadre de toutes les activités d'intervention.

### Audience de réexamen MH-052-2018

La Nation Tsleil-Waututh, la Nation Squamish, la Première Nation Stz'uminus, la Première Nation Snuneymuxw et la Ville de Vancouver ont soumis une évaluation mise à jour des capacités et des limitations en matière d'intervention en cas de déversement de pétrole associées au transport maritime préparée par le Nuka Research and Planning Group. Le rapport examinait les délais dans lesquels une intervention en cas de déversement en milieu marin pourrait avoir lieu (analyse des lacunes de l'intervention en cas de déversement de pétrole en milieu marin) et les ressources requises (analyse des capacités d'intervention en cas de déversement de pétrole en milieu marin). Nuka a indiqué que les conclusions du rapport de 2015 demeuraient applicables pour le projet, c'est-à-dire que durant certaines périodes, l'intervention pouvait ne pas être possible en raison des conditions environnementales et autres, et que les ressources disponibles n'étaient pas suffisantes pour intervenir en cas de déversement. Nuka a dit que même avec la mise en place du programme renforcé d'intervention en cas de déversement de pétrole, la capacité de récupération sur l'eau dans la région de la mer des Salish au Canada serait de moins de la moitié de la capacité présente pour la mer des Salish aux États-Unis. Nuka a aussi discuté d'approches et de méthodologies supplémentaires pour la planification de l'intervention en cas de déversement, en fonction des travaux achevés depuis le rapport initial de l'Office.

Trans Mountain a comparé la réglementation sur l'intervention en cas de déversement de pétrole du Canada à celle des États-Unis. Trans Mountain a conclu qu'avec la mise en place du régime renforcé d'intervention en cas de déversement de pétrole en milieu marin proposé, la capacité d'intervention de la Western Canada Marine Response Corporation serait proportionnelle aux normes sur la planification du pire scénario de rejet légiféré aux États-Unis. On indique que l'intention du régime canadien est de faire en sorte que le niveau de préparation permette qu'une intervention adéquate soit prête à être déployée en cas de déversement, peu importe la taille et les conditions. Des ententes d'aide mutuelle nationales et internationales font aussi partie des capacités d'intervention d'une organisation pour les déversements qui dépassent ses capacités.

Des représentants de la Georgia Strait Alliance ont exprimé des préoccupations semblables concernant les conditions environnementales qui pourraient limiter l'intervention sur l'eau. Ils ont fourni une analyse des conditions du vent, des vagues et des marées qui pourraient causer un échec potentiel du confinement par barrage flottant. Ils ont ajouté que la réglementation gouvernant les organisations d'intervention, comme la Western Canada Marine Response Corporation, est vaste plutôt que prescriptive, et n'établit pas le nombre et le type de ressources que la Western Canada Marine Response Corporation doit maintenir. On dit qu'une lacune dans l'évaluation ou la prescription de la quantité ou du type de capacité d'intervention pour l'équipement et le personnel ne permet pas une intervention efficace. Les représentants de la Georgia Strait Alliance recommandent que le gouvernement fédéral évalue les exigences réglementaires pour l'intervention en cas de déversement en milieu marin liées à la capacité d'intervention, à la prescription d'exigences, à l'analyse des lacunes des interventions et aux normes de nettoyage.

Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont discuté de leurs préoccupations quant à l'évaluation par la Georgia Strait Alliance de l'efficacité des barrages flottants dans certaines conditions environnementales. Ils n'étaient pas d'accord avec les données sur les vagues et les vents utilisées et sur leur interprétation. Ils ont indiqué qu'ils croyaient que les intervenants devraient être « prudents » en utilisant l'information du rapport de la Georgia Strait Alliance. Ils ont aussi affirmé que les questions en lien avec les limitations lors des interventions dues aux conditions environnementales ont été prises en compte dans l'audience initiale.

Un cas de déversement récent sur la côte Ouest pour lequel la Western Canada Marine Response Corporation est intervenue est l'échouement puis le naufrage subséquent du remorqueur Nathan E. Stewart près de Bella Bella, Colombie-Britannique, en octobre 2016. Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont dit que leurs opérations d'intervention ont été stoppées par les conditions météorologiques pendant 11 jours sur 40 (27,5 %). On dit que durant l'intervention, le barrage flottant, les navires et les récupérateurs de la Western Canada Marine Response Corporation étaient positionnés correctement et que leur position était continuellement ajustée en fonction des conditions. Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont dit qu'à deux occasions, le barrage de confinement autour du remorqueur Nathan E. Stewart a été endommagé en raison de vagues durant une tempête et qu'il a dû être remplacé. Ils ont ajouté que les conditions météorologiques rencontrées durant l'intervention pour le remorqueur Nathan E. Stewart n'étaient pas inhabituelles et respectaient les normes de planification des organisations d'intervention. Ils ont affirmé qu'ils seraient en mesure de mettre en place une intervention efficace en cas de déversement d'un navire-citerne lié au projet dans des circonstances semblables. Dans son rapport sur l'incident, le Bureau de la sécurité des transports a indiqué qu'il n'y avait eu aucun délai par la Garde côtière canadienne et la Western Canada Marine Response Corporation dans leur réaction à l'incident et leur intervention pour le déversement de pétrole, et que les efforts de récupération des deux organisations avaient respecté les normes prescrites en matière de délais.

La Première Nation Lyackson a aussi exprimé ses préoccupations en matière de conditions météorologiques défavorables et d'un accès difficile limitant ou stoppant les efforts d'intervention en cas de déversement.

Dans ses rapports préparés pour les Tribus Cowichan, EnviroEmerg Consulting a indiqué que d'importantes incertitudes entouraient l'efficacité et l'efficience des technologies et des outils d'intervention utilisés actuellement pour gérer les déversements de bitume dilué, un pétrole non conventionnel, dans la mer des Salish. Les rapports indiquent qu'il pourrait y avoir des périodes où les activités d'intervention en cas de déversement ne peuvent être entreprises en raison des conditions environnementales et pour la sécurité des intervenants. Entre autres sujets, les rapports ont aussi présenté les préoccupations concernant la gestion des déchets pétroliers. EnviroEmerg a fourni des preuves mises à jour pour appuyer les conclusions de ses rapports déposés lors de l'audience initiale. EnviroEmerg a dit que les nouvelles preuves ne modifient pas fondamentalement le problème et les préoccupations soulevés durant l'audience initiale, mais qu'elles les intensifient.

Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont discuté des taux de récupération potentiels des déversements de pétrole et de la gestion des déchets pétroliers associés. Ils ont dit que les technologies de récupération actuelles étaient plus efficientes en ce qui concerne le taux de récupération pétrole-eau. Ils ont aussi fait remarquer que chaque déversement est unique et que l'intervention serait proportionnelle à beaucoup de facteurs, y compris ceux qui pourraient toucher les taux de récupération et la gestion des déchets pétroliers. En plus de ses propres ressources pour le stockage des déchets pétroliers, ils ont dit qu'ils maintiendraient leurs relations avec des installations d'élimination et des transporteurs de déchets certifiés, ainsi qu'avec des fournisseurs de services de stockage terrestre et flottant. Ces ressources seraient attribuées en fonction du Plan de gestion des déchets approuvé par le commandement unifié.

Des représentants de la Garde côtière canadienne ont indiqué qu'ils maintenaient une capacité de stockage dans la région pour stocker et transporter des déchets pétroliers et qu'une capacité supplémentaire de la Garde côtière canadienne pourrait être appelée en renfort à la zone touchée à partir d'autres régions du Canada, au besoin. Une capacité de stockage supplémentaire, comme des navires-citernes et des barges, pourrait aussi être mise sous contrat durant une opération d'intervention pour répondre à tout volume prévu de déchets pétroliers. Les représentants ont indiqué que des plans de gestion des déchets propres aux incidents étaient élaborés au moment d'un incident en fonction des produits, volumes et emplacements précis, et étaient révisés pour faire en sorte qu'ils respectent les lois et les règlements locaux, provinciaux et fédéraux. Ils ont aussi décrit des méthodes de transfert des pétroles très visqueux, comme le bitume dilué altéré, dans le cadre de la gestion des déchets pétroliers.

Des représentants de Transports Canada ont indiqué qu'une organisation d'intervention devait démontrer qu'elle disposait d'une capacité de stockage suffisante pour effectuer des opérations de récupération de déchets pétroliers/d'eau et de pétrole 24 heures par jour. De plus, grâce à des ententes et à des arrangements d'aide mutuelle avec d'autres organisations et entrepreneurs d'intervention, les intervenants ont accès à des ressources qui peuvent être appelées en renfort, ce qui élargit les capacités au-delà du seuil de déversement de 10 000 tonnes imposé par Transports Canada.

Des représentants d'Environnement et Changement climatique Canada ont dit que le taux de récupération ou l'efficacité lors d'un déversement était difficile à quantifier. Chaque incident est unique et l'efficacité de l'intervention varie en fonction des circonstances de l'incident. On dit que la récupération du pétrole à partir des littoraux pouvait être plutôt élevée en conditions favorables, mais que le taux de récupération réel dépendait des conditions du déversement et de l'agressivité des opérations de nettoyage. La sélection d'objectifs et de l'aboutissement du nettoyage est essentielle pour déterminer la portée du pétrole récupérable. Des représentants d'Environnement et Changement climatique Canada ont indiqué que les objectifs et l'aboutissement du nettoyage étaient établis en fonction de l'analyse de l'avantage environnemental net, en consultation avec la partie responsable, les organismes de réglementation et le groupe opérationnel.

### *Inclusion des peuples autochtones dans la planification et l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures*

Durant l'audience de réexamen MH-052-2018, des preuves ont été déposées concernant les initiatives visant l'inclusion des peuples autochtones à la planification des interventions en cas de déversement en milieu marin depuis le rapport initial de l'Office.

Différentes Premières Nations comme les Cheam, Chawathil, Kwantlen, Seabird Island, et Pacheedaht, et le Conseil tribal Stó:lō, ont noté l'importance d'inclure les peuples autochtones dans la planification et l'intervention des déversements de pétrole en milieu marin.

Des représentants du Caucus autochtone pour le comité consultatif et de surveillance autochtone (CCSA) ont indiqué que les peuples autochtones et leurs intérêts devaient être pleinement intégrés à la surveillance du projet, y compris dans des secteurs reliés à la préparation et à l'intervention en cas d'urgence. Ils ont indiqué que les travaux du Sous-comité du transport maritime, qui aborde l'inclusion significative des autochtones à la préparation et à l'intervention en cas de déversement et l'inclusion des autochtones à la gérance, à la planification et à la surveillance des milieux marins.

**Initiatives du gouvernement du Canada**

Les ministères et organisations du gouvernement fédéral ont discuté d'un certain nombre d'initiatives visant le renforcement des partenariats et le lancement de pratiques de gestion conjointe avec les communautés autochtones en vertu du Plan de protection des océans. Des représentants ont indiqué que des partenariats et des ententes seraient élaborés conjointement, reflétant les priorités et les intérêts des communautés autochtones au Canada, faire progresser les problèmes communs et atteindre des résultats concrets qui contribuent de façon significative à la réconciliation.

Des représentants de la Garde côtière canadienne ont indiqué qu'ils travaillaient avec des communautés des Premières Nations au renforcement des capacités pour l'intervention en cas d'incident et ils ont remarqué ce qui suit :

- Formation sur l'intervention dans les collectivités autochtones – Cette initiative, relevant du Plan de protection des océans, améliore la préparation aux urgences et la capacité d'intervention en mer dans les collectivités du Canada en fournissant de la formation aux individus qui sont fréquemment les premiers intervenants lors d'une urgence en mer en Colombie-Britannique, en particulier dans les zones côtières éloignées ou nordiques. Elle a financé différents programmes de formation, y compris la recherche et le sauvetage ciblant les Premières Nations côtières, le secourisme avancé en mer, les compétences des conducteurs de petits bâtiments, le Système de commandement en cas d'incident (SCI) et l'intervention en cas de déversement de pétrole. La Garde côtière canadienne a ciblé différentes Nations côtières de la Colombie-Britannique qui ont participé aux formations. Ces formations sont ensuite mises en pratique lors d'exercices opérationnels conjoints qui comprennent des partenaires de première intervention sur l'eau, comme la Garde côtière auxiliaire, les collectivités des Premières Nations, Parcs Canada, d'autres partenaires fédéraux, provinciaux et municipaux, et toute autre organisation participante.

- Sections autochtones de la Garde côtière auxiliaire – Les sections autochtones de la Garde côtière auxiliaire ont été établies en 2018. Cette organisation améliore la capacité auxiliaire déjà établie en Colombie-Britannique. Elle possède deux unités en fonction au sein des Nations Ahousaht et Gitxaala. Chaque collectivité représente une unité auxiliaire dotée de navires et d'équipes bénévoles formés et prêts à intervenir lors d'urgence en mer et de missions de la Garde côtière. L'établissement d'unités sur la côte sud sera basé sur une analyse des besoins en matière de recherche et de sauvetage en mer dans cette zone, et tiendra compte de l'intérêt et de la capacité des Nations autochtones à participer à la Garde auxiliaire.

- Plans d'intervention propres aux zones géographiques – La Garde côtière canadienne travaille directement avec des groupes autochtones à l'élaboration de plans d'intervention propres aux zones géographiques sur la côte sud. Ce processus est en cours et à mesure que des plans sont élaborés, ils seront appliqués, mis à jour et maintenus conjointement à l'avenir. À des fins d'alertes et de notification, la Garde côtière canadienne tient à jour une liste de personnes-ressources pour les groupes autochtones dans l'ensemble des eaux côtières de la Colombie-Britannique. La Garde côtière avisera directement les groupes autochtones durant un incident, le cas échéant.

- Stage en intervention environnementale – Ce programme pilote entre 2016 et 2018 a formé huit membres de sept Premières Nations jusqu'à maintenant (Premières Nations Gitga'at, Gitxaala, Tsawwassen, Tsleil-Waututh, Pacheedaht, Musqueam et Beecher Bay). Les objectifs étaient d'augmenter la capacité des collectivités à intervenir en cas d'incidents de pollution, de réduire les délais d'intervention en cas d'incidents de pollution, de permettre à la Garde côtière d'élargir son réseau de personnel formé pour fournir de l'aide lors des incidents, et d'appuyer une collaboration à long terme entre la Garde côtière et les Premières Nations côtières. À la fin de chaque stage, les collectivités participantes ont obtenu du financement pour l'achat d'un contenant d'équipement d'intervention pour leur permettre d'intervenir et de travailler avec la Garde côtière et d'autres partenaires d'intervention lors d'opérations de nettoyage et de surveillance. Ces Premières Nations ont aussi eu l'occasion de participer à une formation sur le Système de commandement en cas d'incident et l'intervention en cas de déversement de pétrole pour les membres supplémentaires de la collectivité.

Des représentants de la Garde côtière canadienne ont dit qu'à la suite des programmes de formation et de pratique et des initiatives de planification des interventions, les groupes autochtones sont des commandants du lieu d'incident préétablis dans les plans d'intervention d'urgence de la Garde côtière canadienne. Par conséquent, les gouvernements autochtones peuvent choisir de participer et de diriger des opérations d'intervention environnementale activées par la Garde côtière canadienne dans leurs territoires traditionnels en Colombie-Britannique.

**Initiatives de la Western Canada Marine Response Corporation**

Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont indiqué qu'ils travaillaient étroitement avec les Premières Nations et les collectivités côtières afin d'intégrer leurs commentaires dans les secteurs faisant l'objet d'une planification préalable et d'une préparation aux déversements. Les collectivités peuvent participer de nombreuses façons, y compris en participant à une formation d'intervention, en partageant des connaissances et de l'expertise locales, en conservant des dépôts d'équipement d'intervention en cas de déversement dans leur collectivité (trousses d'intervention côtière), en devenant des entrepreneurs en intervention, ou en aidant à cerner les sensibilités locales pour faire en sorte que les ressources vitales soient prises en compte. La Western Canada Marine Response Corporation a remarqué ce qui suit :

- Formation – La Western Canada Marine Response Corporation offre des occasions de formation aux Nations autochtones intéressées pour appuyer leur compréhension de l'intervention en cas de déversement et du Système de commandement en cas d'incident.

- Gestion des interventions géographiques – Des représentants de la Western Canada Marine Response Corporation ont indiqué qu'ils mobiliseraient sur une base continue les groupes intéressés à l'élaboration de stratégies d'interventions géographiques pour les sites qui sont importants pour eux. La Western Canada Marine Response Corporation a communiqué avec toutes les Nations autochtones ayant un territoire maritime traditionnel pour leur offrir de collaborer à l'élaboration des stratégies d'interventions géographiques. Des représentants de six Premières Nations différentes étaient présents durant les déploiements sur le terrain des stratégies d'interventions géographiques réelles et de nombreuses autres Premières Nations ont été contactées durant la collecte de données et la détermination des sites sensibles.

- Renforcement des capacités et emplois – La Western Canada Marine Response Corporation fait appel à différentes Nations autochtones ainsi qu'à des entrepreneurs à long terme et a l'intention d'élaborer une base d'intervention en cas de déversement de pétrole dans les territoires traditionnels des Premières Nations Sc'ianew (Cheanuh) à Beecher Bay. La Western Canada Marine Response Corporation a communiqué avec d'autres Nations autochtones pour évaluer le caractère réalisable de l'installation de bases d'intervention sur leur réserve et a discuté d'autres occasions d'emploi et de contrats, comme celles qui sont offertes dans le cadre des programmes de Navire de passage, y compris les entrepreneurs maritimes. La Western Canada Marine Response Corporation a indiqué qu'elle travaillerait avec des membres des Premières Nations et des collectivités côtières et leur offrirait des emplois le long de toute la côte de la Colombie-Britannique.

- Programme d'intervention côtière – La Western Canada Marine Response Corporation a lancé le Programme d'intervention côtière en 2017 pour s'assurer que les collectivités côtières sont intégrées aux interventions en cas de déversement. Dans le cadre du programme, la Western Canada Marine Response Corporation travaille avec les Premières Nations, les collectivités locales et les gouvernements pour s'assurer qu'ils sont prêts si un déversement a lieu dans leur secteur. Les occasions de participation des collectivités comprennent l'appui des intervenants en cas de déversement durant un incident, le déploiement de stratégies de protection côtière, la participation d'experts locaux sur les milieux marins et la participation à la cartographie des zones côtières pour faire en sorte que les ressources vitales soient prises en compte. La Western Canada Marine Response Corporation a conclu des ententes de garde avec les Premières Nations et les collectivités côtières pour le stockage des trousses d'intervention en cas de déversement côtier dans l'ensemble de la zone géographique d'intervention. La Western Canada Marine Response Corporation est propriétaire de l'équipement faisant partie de ces trousses et forme les membres locaux du Navire de passage pour déployer, stocker et entretenir correctement l'équipement. Un Navire de passage est un navire dont l'équipage est formé par la Western Canada Marine Response Corporation pour intervenir en cas de déversement de pétrole en mer. Les Navires de passage appuient les intervenants en cas de déversement, déploient des stratégies de protection côtière et fournissent une expertise marine précieuse en cas de déversement. La Western Canada Marine Response Corporation a indiqué qu'elle avait entamé le processus de détermination d'emplacements pour les trousses dans les

secteurs d'intervention améliorée du régime renforcé d'intervention en cas de déversement de pétrole en milieu marin et commencera à déployer les trousses en 2019.

### *Opinion du Comité de réexamen*

L'Office estime que la demande de Trans Mountain respecte les exigences exposées dans les « Exigences de dépôt liées aux possibles effets environnementaux et socioéconomiques d'un transport maritime accru » du 10 septembre 2013 de l'Office et les exigences de dépôt du 12 octobre 2018 de l'Office pour l'audience de réexamen concernant la planification des mesures et des interventions en cas d'urgence maritime.

Comme il est noté à la section 14.11.2, la preuve indique qu'un important déversement provenant d'un navire-citerne n'est pas un événement probable. Quoi qu'il en soit, il est prudent et de pratique courante de préparer une intervention appropriée à de petits et à de grands déversements dans le cadre de toute entreprise industrielle, comme le projet et le transport maritime connexe.

#### Principes généraux d'intervention en cas de déversement en milieu marine

L'Office a accepté la preuve déposée par Trans Mountain et de nombreux participants qui, à son avis, indique qu'il existe des principes qui s'appliquent en règle générale aux interventions en cas de déversements en milieu marin. Par exemple, l'Office abonde dans le sens du district de North Vancouver, qui a déclaré que des déversements peuvent se produire même quand les meilleures mesures possibles sont en place, et que même le meilleur système d'intervention en cas de déversement possible ne peut pas garantir que les ressources exposées au risque soient protégées des répercussions nuisibles s'il se produit un déversement. L'Office résume ces principes comme suit et relève que ces déclarations s'appliquent de façon générale et ne sont pas nécessairement limitées aux déversements qui peuvent se produire dans le cadre du projet et au transport maritime connexe ou à un déversement de bitume dilué :

- Les circonstances connexes à chaque déversement influent sur la réussite de l'intervention, et il n'y a aucune garantie qu'une intervention en cas de déversement aboutisse à la récupération sur l'eau d'une partie importante du pétrole déversé.
- L'intervention sur l'eau en cas de déversement peut ne pas toujours être possible en raison des conditions environnementales, mais à ces moments, d'autres mesures d'intervention comme la protection et le nettoyage des littoraux ou le suivi du pétrole sont probablement possibles.
- L'intervention peut être retardée au motif de la sécurité des répondants.
- Même si des efforts d'intervention sont déployés, tout déversement important se soldera par d'importants effets environnementaux et socioéconomiques désastreux.

En émettant les avis suivants, l'Office a tenu compte de ces principes généraux de l'intervention en cas de déversement en milieu marin.

#### Cadre de réglementation de l'intervention en cas de déversement en milieu marin

L'Office prend acte du cadre de réglementation qui s'applique à la préparation et à l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin. L'Office a résumé ce cadre à la section 14.3.

Comme il a été dit précédemment, la preuve qui a été présentée à l'Office indique que des autorités compétentes sont chargées du régime de préparation et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin et que le régime fonctionne de façon appropriée. Toute modification du régime actuel incomberait à ces autorités compétentes. Les preuves indiquent que le régime est révisé périodiquement et en fait, les preuves déposées par les ministères et organisations du gouvernement fédéral et par la Western Canada Marine Response Corporation durant l'audience de réexamen indiquent que des améliorations ont été apportées au cadre réglementaire depuis le rapport initial de l'Office. Certaines de ces initiatives d'amélioration ont été achevées et certaines sont en cours. L'Office convient que ces améliorations contribueront à l'intervention en cas de déversement associée aux navires liés ou non au projet et reconnaît qu'un certain nombre d'initiatives sont toujours en cours.

Trans Mountain n'est pas le propriétaire des navires associés aux activités de transport maritime liées au projet et, par conséquent, exerce un contrôle limité sur la planification d'intervention en cas de pollution du propriétaire du navire. La preuve déposée par Trans Mountain, Transports Canada et la Garde côtière canadienne confirme que les propriétaires de navire doivent avoir conclu une entente d'intervention en cas de déversement avec la Western Canada Marine Response Corporation (WCMRC) et que les navires doivent également disposer d'un plan d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures.

Les installations de manutention du pétrole, comme le terminal maritime Westridge, doivent avoir conclu avec la WCMRC un Plan d'urgence contre la pollution par les hydrocarbures et un Plan de prévention de la pollution par les hydrocarbures sur place. Comme le terminal maritime Westridge est réglementé par l'Office national de l'énergie, il est également assujetti aux exigences en matière de planification d'intervention figurant dans le *Règlement sur les pipelines terrestres*.

En plus des initiatives d'amélioration du cadre réglementaire discutées par les participants, l'Office a aussi écouté les préoccupations de participants comme la Nation Tsleil-Waututh, la Nation Squamish, la Première Nation Stz'uminus, la Première Nation Snuneymuxw, la Ville de Vancouver, la Georgia Strait Alliance et les Tribus Cowichan concernant la planification des interventions en cas de déversement de pétrole pour les navires-citernes et d'autres navires reliés au projet.

L'Office reconnaît que des participants comme la Nation T'Sou-ke et Friends of Ecological Reserves ont indiqué qu'il était nécessaire que le gouvernement du Canada révise les normes actuelles pour les organisations d'intervention. L'Office remarque que Transports Canada a indiqué que ces normes étaient en cours de révision.

Par ailleurs, pour augmenter la transparence des renseignements, l'Office reconnaît que l'Administration portuaire Vancouver-Fraser a recommandé le dépôt d'un rapport annuel au Parlement par la Garde côtière canadienne, qui aborde les activités de planification et de préparation de l'intervention en cas de déversement de pétrole en mer.

Pour promouvoir l'amélioration continue du cadre réglementaire d'intervention en cas de déversement de pétrole en mer, l'Office a inclus la recommandation 7 recommandant au gouverneur en conseil d'examiner et de mettre à jour les exigences en matière d'intervention en cas de déversement de pétrole causé par le transport maritime fédéral. Cette recommandation a été conçue de façon à tenir compte des préoccupations des parties mentionnées plus haut.

**Intervention en cas de déversement de bitume dilué**

L'Office a entendu les préoccupations soulevées par les parties, parmi lesquelles les tribus Cowichan, la Première Nation Shxw'ōwhámel et la Living Oceans Society, au sujet des difficultés à intervenir sur du bitume dilué submergé ou immergé. L'Office convient qu'il est possible que le bitume dilué soit submergé dans l'eau, mais relève qu'il est peu probable que de grandes quantités contiguës de bitume dilué coulent au fond. L'évolution et le comportement éventuels du bitume dilué sont discutés au chapitre 8.

L'Office prend acte que les caractéristiques physiques et chimiques du bitume dilué, comme celles d'autres produits semblables de pétrole lourd, présentent des difficultés pour l'intervention. L'Office estime que Trans Mountain a fourni suffisamment de renseignements sur la façon dont l'évolution et le comportement éventuels du bitume dilué seront pris en compte dans la planification de l'intervention en cas de déversement. La preuve déposée par Trans Mountain et les parties, dont la Living Oceans Society et la Première Nation Shxw'ōwhámel, indique que des outils et des techniques sont disponibles pour intervenir sur des déversements de pétrole lourd comme le bitume dilué. Ces outils et techniques sont principalement destinés à la détection et à la récupération, à la récupération mécanique en surface et au nettoyage des littoraux. Le succès de chacun dépendra des circonstances particulières du déversement.

L'Office a trouvé au chapitre 8 que le bitume dilué risque de s'altérer très rapidement pour atteindre un état du groupe IV aux fins d'intervention. L'Office a également estimé que le bitume dilué altéré peut s'émulsifier ou être submergé. En raison de son état altéré et de la géographie de l'inlet Burrard et le long des trajets des navires-citernes, le bitume dilué s'échouera probablement sur le littoral s'il n'est pas récupéré sur l'eau. Une partie pourrait également être submergée et être rejetée sur le littoral à une certaine distance du lieu du déversement. Une prompte intervention sur l'eau contribuera à atténuer les répercussions sur le littoral. L'Office fait remarquer que les améliorations de l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin proposées par Trans Mountain réduiront considérablement le délai d'intervention le long des trajets des navires-citernes et dans l'inlet Burrard.

Selon le rapport de Kate Logan, la Raincoast Conservation Foundation a indiqué que l'utilisation de dispersants sur un déversement de bitume dilué altéré n'était pas susceptible de constituer un outil d'intervention efficace. L'Office partage ce point de vue. L'Office indique que, dans son rapport initial, il a rendu la conclusion suivante : « l'Office est d'avis que le bitume dilué pourrait poser des difficultés particulières lors de l'intervention et du nettoyage en raison de son potentiel de submersion et d'émulsion, de ses propriétés chimiques et physiques persistantes et de son potentiel d'échouer sur le littoral. Ces caractéristiques diminuent aussi le potentiel d'utilisation lors des contre-mesures, comme les dispersants et le brûlage in situ. Les conditions environnementales et les facteurs propres au déversement influenceraient l'utilisation de ces tactiques d'intervention. L'Office est d'avis que ces difficultés ne concernent pas uniquement les difficultés liées à l'intervention lors de déversements de bitume dilué, mais peuvent être associées aux produits pétroliers lourds en général. » (Traduction libre) Après avoir examiné la preuve pertinente de l'audience OH-001-2014, de l'audience de réexamen et des conclusions du chapitre 8, l'Office confirme cet avis.

La province de la Colombie-Britannique et d'autres participants ont aussi insisté sur la nécessité de considérer le pétrole immergé et submergé dans la planification des interventions. L'Office convient qu'il s'agit d'un point important. L'Office conclut que les preuves présentées par Trans Mountain, la Western Canada Marine Response Corporation ainsi que les ministères et organismes fédéraux confirment que le potentiel de submersion et d'immersion du pétrole a été pris en compte lors de la planification des interventions.

**Améliorations proposées de la préparation aux déversements et des mesures d'intervention**

L'Office indique que le Secrétariat canadien de consultation scientifique a conclu que des mesures d'intervention rapide étaient de la plus haute importance pour tout déversement (chapitre 8). D'autres preuves présentées au chapitre 8 indiquent que les propriétés physiques et chimiques du bitume dilué peuvent changer plutôt rapidement une fois déversé dans l'eau et que la viscosité et la densité changent plus rapidement pour le bitume dilué que pour le pétrole conventionnel.

L'Office est d'avis que Trans Mountain, de concert avec la WCMRC, propose des mesures appropriées pour intervenir en cas de déversement éventuel d'hydrocarbures par des navires-citernes du projet. Le régime renforcé d'intervention en cas de déversement de pétrole que Trans Mountain s'engage à appliquer a été éclairé par l'évaluation des risques causés par le transport maritime et permettrait une amélioration importante des interventions en cas de déversement de pétrole en mer sur la côte ouest qui dépasse les exigences réglementaires actuelles. Ce régime renforcé d'intervention en cas de déversement de pétrole en mer permettrait de livrer 20 000 tonnes de capacité à 36 heures d'avis avec des ressources spécialisées réunies dans la zone visée par l'étude. Le régime serait aussi en mesure de lancer l'intervention dans les deux heures pour les déversements dans le havre de Vancouver et dans les 6 heures pour les autres routes de navigation dans la mer des Salish jusqu'à la limite de 12 milles marins. La mise en œuvre du régime d'intervention aboutirait à une capacité d'intervention qui est le double et à un délai d'exécution qui est la moitié de ceux exigés par les normes de planification actuelles.

L'Office est d'avis que les mesures d'intervention en cas de déversement en milieu marin proposées par Trans Mountain correspondent à l'application du principe de précaution de l'Office. Bien qu'un déversement de pétrole des navires liés au projet qui entraînerait des effets environnementaux importants n'est pas probable, cela ne signifie pas que le risque d'un déversement de pétrole est nul. Il est donc impératif que des mesures d'intervention en cas de déversement appropriées soient en place pour atténuer les potentiels effets négatifs associés à un déversement.

L'Office a déjà conclu qu'il existait des autorités compétentes responsables du Régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures et que le Régime fonctionnait adéquatement. Par conséquent, l'Office accorde une grande importance aux preuves présentées par les parties principalement responsables des interventions en cas de déversement causé par le transport maritime (Garde côtière canadienne, Western Canada Marine Response Corporation et Environnement et Changement climatique Canada) concernant la planification et la mise en place des interventions en cas de déversement causé par le transport maritime, y compris les navires-citernes liés au projet. L'Office reconnaît l'expertise de ces parties.

L'Office indique que les interventions en cas de déversement de pétrole bénéficieraient encore davantage des améliorations des interventions en cas de déversement de pétrole discutées par les ministères et organismes fédéraux, en particulier la Garde côtière canadienne, qui ont eu lieu depuis le rapport initial de l'Office. L'Office reconnaît que les efforts de Trans Mountain à ce jour pour évaluer aussi la faisabilité de l'utilisation de remorqueurs d'escorte pour offrir de l'assistance lors des interventions en cas de déversements pour contribuer encore davantage à l'amélioration des mesures d'intervention en cas de déversement. En cas de concrétisation, l'intervention en cas de déversement des remorqueurs d'escorte contribuerait encore plus aux mesures d'intervention en cas de déversement renforcées en réduisant les délais d'intervention grâce à de l'équipement facilement accessible sur les remorqueurs d'escorte. Toutefois, l'Office souligne que ce n'est qu'à l'étape de réflexion initiale et ces travaux sont en suspens pour le moment.

À la section 14.11.2, l'Office a déclaré que l'objet de l'évaluation des risques du transport maritime consiste à éclairer la planification de la sécurité du transport maritime et des interventions en cas de déversement. Trans Mountain a utilisé son évaluation des risques du transport maritime pour éclairer le renforcement des mesures d'intervention en cas de déversement en milieu marin. Comme il est dit à section 14.3, l'Office n'a pas la compétence en matière de réglementation à l'égard de la préparation aux mesures d'urgence et de la planification des interventions. Cependant, l'Office invoquera les conditions 91, 133, et 144 pour garantir la mise en œuvre de la préparation aux situations d'urgence et des mesures d'intervention d'urgence proposées par Trans Mountain qui dépassent les exigences réglementaires.

Les preuves déposées par Trans Mountain et par la Western Canada Marine Response Corporation confirment qu'une planification appropriée a été entreprise pour mettre en place le régime renforcé d'intervention en cas de déversement de pétrole en mer. L'Office exige que cette planification se poursuive si le projet est approuvé.

L'Office a entendu des préoccupations selon lesquelles des ressources suffisantes devraient être en place pour intervenir en cas de perte complète de la cargaison d'un navire-citerne. La preuve présentée à la section 14.11.2 indique que la perte totale n'est pas un scénario vraisemblable. Cependant, la preuve déposée par Trans Mountain et la Garde côtière canadienne indique que, si un tel événement se produisait, la WCMRC et la Garde côtière canadienne ont la capacité de mobiliser les ressources nécessaires pour intervenir sur un déversement qui est plus important que dans le pire scénario crédible. De telles ressources pourraient être mobilisées du monde entier si c'était nécessaire.

De nombreux participants comme la Georgia Strait Alliance, la Première Nation Lyackson, la Nation Tsleil-Waututh, la Nation Squamish et la Ville de Vancouver ont exprimé leurs préoccupations concernant l'intervention en cas de déversement dans des conditions environnementales variables. L'Office indique que des analyses des lacunes des interventions ont été préparées par Nuka et par Trans Mountain et que les problèmes liés aux lacunes potentielles des interventions ont été pris en compte lors de l'audience initiale. L'Office reconnaît la nécessité de tenir compte des lacunes potentielles des interventions lors de la planification des interventions et, en fait, l'analyse des lacunes des interventions de Trans Mountain a été fournie à la demande de l'Office à l'aide d'une demande de renseignements. L'Office considère que l'analyse des lacunes des interventions de Nuka appuie les conclusions de l'Office dans son rapport de 2016 concernant les principes généraux d'intervention en cas de déversement en mer, comme indiqué plus haut. L'Office est d'avis que les analyses des écarts en matière d'intervention indiquent que les conditions environnementales déterminent les interventions en cas de déversement de pétrole la majeure partie du temps, le long des trajets des navires-citernes, en fonction de l'emplacement, de la période de l'année et des conditions environnementales propres à un site. Un des principes généraux acceptés de l'intervention en cas de déversement en milieu marin est que les circonstances connexes à chaque déversement influent sur la réussite de l'intervention, et il n'y a aucune garantie qu'une intervention en cas de déversement aboutisse à la récupération sur l'eau d'une partie importante du pétrole déversé. En outre, l'intervention sur l'eau en cas de déversement peut ne pas toujours être possible en raison des conditions environnementales, mais à ces moments, d'autres mesures d'intervention comme la protection et le nettoyage des littoraux ou le suivi du pétrole sont bien possibles. Dans la mesure où les approches et les méthodologies de la planification des interventions indiquées par Nuka amélioreraient davantage les interventions en cas de déversement de pétrole en mer, l'Office recommande au gouverneur du conseil de tenir compte de ces approches et méthodologies lors de tous les travaux entrepris en réponse à la recommandation 7.

L'Office est d'avis que la plupart des problèmes soulevés dans le rapport d'évaluation technique mis à jour, préparé par EnviroEmerg Consulting et déposé dans le cadre de l'audience de réexamen ne différaient pas de façon importante de ceux qui figuraient dans le rapport déposé dans le cadre de l'audience OH-001-2014. Ces problèmes comprennent les préoccupations liées aux technologies d'intervention pour les déversements de bitume dilué, les écarts en matière d'intervention et la gestion des déchets pétroliers ayant été pris en compte par l'Office dans lors de l'audience des déchets lors de l'audience OH-001-2014 et a éclairé ses avis et les conditions recommandées concernant la planification en matière d'intervention. Une preuve à jour déposée dans le cadre de l'audience de réexamen comportait aussi des renseignements liés au devenir et au comportement du pétrole et à la planification de l'intervention et aux lacunes des interventions connexes. Le point de vue de l'Office sur le comportement environnemental des déversements d'hydrocarbures est exposé au chapitre 8. Ses avis concernant la planification et les écarts en matière d'intervention sont abordés tout au long de la présente section. La preuve fournie par EnviroEmerg, au nom des tribus Cowichan, a aussi éclairé la recommandation 7 de l'Office, tel que cela est mentionné ci-dessous.

La preuve présentée à la section 14.11.2 indique qu'un déversement important de 8 000 $m^3$ provenant d'un navire-citerne au terminal maritime Westridge ou de 16 000 $m^3$ dans l'inlet Burrard et dans la baie English n'est pas un scénario crédible des pires déversements. L'Office a par conséquent accordé peu de poids à la preuve exposant les éventuels effets découlant d'un tel scénario ou à l'analyse de la capacité d'intervention commandée par la Ville de Vancouver, la Nation Tsleil-Waututh et la Première Nation Tsawout pour ces zones. Tout déversement dans celles-ci fera également l'objet d'efforts d'intervention.

L'Office remarque que certains participants semblent avoir mal compris l'engagement de Trans Mountain envers le renforcement de l'intervention en cas de déversement de pétrole en mer et l'intention des conditions 91, 133 et 144 reliées.

Selon NS NOPE, un cycle d'intervention de 36 heures était inadéquat étant donné qu'un tel cycle comprendrait trois cycles entiers de marées. Barkley Sound Stewardship Alliance a indiqué qu'un délai d'intervention de 36 heures était trop long pour faciliter une intervention efficace. L'Office indique que le délai de 36 heures fait référence à la fourniture d'une capacité de 20 000 tonnes dans les 36 heures suivant la réception de l'avis. En vertu du régime renforcé d'intervention, le délai pour lancer une intervention dans le havre de Vancouver serait d'un maximum de deux heures, et de six heures pour le reste des routes de navigation. L'Office a clarifié cet engagement en révisant la condition 133.

Beaucoup de participants ont fait référence à la nécessité d'inclure les groupes autochtones en tant que parties à consulter en vertu de la condition 91. Les ministères et les organismes du gouvernement fédéral ont indiqué qu'Environnement et Changement climatique Canada et l'Agence Parcs Canada devraient être ajoutés à la liste des parties à consulter. L'Office note que l'intention de la condition 91 est d'assurer une planification proactive de la part de Trans Mountain en ce qui a trait à sa façon de respecter les exigences de la condition 133, qui aborde deux engagements précis de Trans Mountain concernant l'amélioration de l'escorte par remorqueur et le renforcement des interventions en cas de déversement de pétrole en mer qui dépasse les exigences réglementaires. La condition 91 n'aborde pas l'évaluation des plans précis associés à ces engagements. De plus, l'Office note que les parties de la liste aux fins de consultation sont des organisations gouvernementales détenant une autorité réglementaire et de l'expertise en matière de sécurité maritime et d'intervention en cas de déversement et celles qui faisaient partie du comité d'examen TERMPOL ou qui ont participé à des discussions antérieures avec Trans Mountain concernant ses engagements. Par conséquent, l'Office ne considère pas qu'il soit nécessaire d'élargir la liste de parties à consulter pour la condition 91. L'Office indique que tous les dépôts associés aux conditions seront disponibles publiquement sur son site Web.

Le Caucus autochtone pour le CCSA a indiqué qu'il devrait se voir attribuer un rôle officiel lors de la rédaction conjointe du plan de la condition 91 et il y a apporté certaines révisions suggérées. L'Office relève que l'énoncé de mandat pour le CCSA a été élaboré conjointement par les parties composant le CCSA. L'énoncé de mandat aborde notamment l'inclusion éventuelle du CCSA en matière de surveillance de la conformité aux conditions pour le projet. L'Office estime qu'il ne serait pas approprié d'inclure précisément le CCSA dans les activités de conformité aux conditions et de surveillance outre celles qui ont déjà été convenues ou qui font actuellement l'objet d'une discussion parmi l'ensemble des membres du CCSA.

L'Office relève qu'il a également élaboré les recommandations 7 et 11 qui abordent précisément l'inclusion des peuples autochtones dans les initiatives de sécurité maritime et en cas de déversement.

Gerald Graham a recommandé que la condition 133 de l'Office devrait exiger que Trans Mountain confirme que le régime renforcé d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures est suffisant pour assurer le nettoyage d'un déversement d'hydrocarbures en milieu marin mettant en cause une perte totale de la cargaison et du combustible de soute. L'Office ne juge pas nécessaire de réviser la condition 133 à cet effet. L'Office relève que la condition 133 aborde un engagement précis pris par Trans Mountain quant à la mise en œuvre du régime renforcé en cas de déversement de pétrole en milieu marin conformément à sa définition. L'Office souligne que, même s'il ne s'agit pas d'un événement probable, il a envisagé la problématique d'une intervention en cas de perte totale d'une cargaison lors de l'audience initiale. De plus, comme il a été mentionné précédemment, l'Office relève que Transports Canada procède à l'examen des normes sur les organismes d'intervention, et l'Office a inclus cet élément dans sa recommandation 7 au sujet de l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures.

En réponse aux commentaires reçus de la part de parties telles que la province de Colombie-Britannique, la Georgia Strait Alliance, la Living Oceans Society, la Première Nation T'Sou-ke et les Tribus Cowichan, l'Office a révisé sa recommandation 7. Le besoin de considérer la planification de l'intervention pour les espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, les exigences en matière de récupération et la recherche sur les conditions futures et le comportement des hydrocarbures a été ajouté. Ces parties ont également exprimé leurs préoccupations quant à des problèmes tels que les délais d'intervention, la gestion des déchets et la capacité de récupération. L'Office relève que les normes sur les organismes d'intervention abordent ces problèmes et s'attend à ce qu'il soit considéré comme une partie de l'examen en cours de ces normes effectué par Transports Canada.

L'Office a entendu plusieurs commentaires formulés par les administrations municipales et le North Shore Emergency Management Office selon lesquels ils ne sont pas suffisamment mis à contribution dans le processus de planification d'intervention en cas de déversement en milieu marin et ne reçoivent pas suffisamment de renseignements au sujet du rôle qu'ils pourraient jouer dans une intervention en cas de déversement en milieu marin. L'Office partage le point de vue de ces participants que l'échange avec des administrations locales, y compris des groupes autochtones et les intervenants en cas d'urgence, est important et que ceux qui peuvent être impliqués dans l'intervention devraient participer, dans la mesure qu'ils choisissent, au processus de planification. Par conséquent, l'Office invoquera la condition 90 qui impose à Trans Mountain de faire cause commune avec diverses parties lorsqu'elle prépare son programme de gestion des urgences qui s'applique au terminal maritime Westridge.

L'Office n'a pas compétence à imposer la consultation à l'égard de la planification de l'intervention en cas de déversement avec des administrations municipales et des groupes autochtones qui peuvent être touchés le long du trajet des navires-citernes du projet. Il est d'avis que l'échange avec des autorités compétentes comme la Garde côtière canadienne et Transports Canada, la WCMRC, les administrations municipales et des groupes autochtones éclairera davantage le processus de planification des interventions en cas de déversement. L'Office prend acte qu'une consultation est déjà en cours.

**Inclusion des peuples autochtones dans la planification et l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures**

Les preuves présentées à l'Office indiquent que, depuis son rapport initial, des investissements considérables ont été faits par les ministères et organismes fédéraux ainsi que la Western Canada Marine Response Corporation afin d'inclure les peuples autochtones dans la planification et l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin. L'Office a également entendu des préoccupations de la part de Premières Nations quant à la mise en œuvre actuelle de telles initiatives. L'Office souligne que le comité consultatif et de surveillance autochtone est établi depuis 2017 et que, tel que cela est mentionné au chapitre 5, il participe déjà aux exercices de gestion des situations d'urgence et en milieux marins. L'Office accorde de la valeur au rôle de ce comité existant et encourage sa participation dans le cadre des efforts en cours de planification et d'intervention en cas de déversement.

Afin de promouvoir la participation continue des peuples autochtones dans la planification et l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin, l'Office a précisément inclus le besoin pour une telle inclusion dans sa recommandation 7. La recommandation 11 aborde l'engagement et la rétroaction du Comité consultatif et de surveillance autochtone sur le système de sécurité maritime et les activités du transport maritime associé au projet qui recoupent les programmes opérationnels de la Garde côtière canadienne.

**Recherche et initiatives relatives à de futures interventions en cas de déversement**

L'Office relève que les preuves présentées par Trans Mountain, la Western Canada Marine Response Corporation ainsi que les ministères et organismes fédéraux indiquent que des progrès considérables ont été faits en matière de recherche et d'activités liées à l'intervention en cas de déversement depuis le rapport initial de l'Office. Cela comprend des tâches reliées aux plans d'intervention dans des zones géographiques précises, aux stratégies d'intervention géographiques, à la cartographie de la côte, aux conditions futures et au comportement des hydrocarbures (voir chapitre 8), à la recherche en matière de stratégies d'intervention et à l'inclusion des peuples autochtones dans la planification de l'intervention.

L'Office estime que ces tâches ont déjà contribué à la planification de l'intervention en cas de déversement en milieu marin pour le projet et que d'autres tâches devraient poursuivre cet objectif.

L'Office prend acte de la proposition du Washington State Department of Ecology au sujet de l'établissement d'un plan d'intervention géographique conjoint, auquel il participerait, pour les navires transportant du bitume dilué dans les eaux transfrontalières de la mer des Salish. L'Office note que Trans Mountain ne sera pas chargée de mener ces tâches à bien. Des autorités compétentes comme la Garde côtière canadienne et Transports Canada et l'organisme d'intervention agréé, en l'occurrence la WCMRC, pourront mettre l'État de Washington davantage à contribution s'ils considèrent que cette proposition a du mérite.

Le chapitre 8 comprend une discussion sur les travaux de recherche portant sur l'évolution et le comportement du pétrole déversé et la façon dont cette recherche pourrait éclairer la planification de l'intervention en cas de déversement.

## 14.12 Responsabilités financières, responsabilité civile et assurance

### 14.12.1 *Loi sur la responsabilité en matière maritime* – responsabilité financière et indemnisation

Lors de l'audience OH-001-2014 relative au certificat, Transports Canada et Trans Mountain ont fait savoir que la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* établit le cadre pour la responsabilité en matière maritime et l'indemnisation au Canada et rend compte du rôle que joue le Canada en tant que signataire des Fonds internationaux d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures(FIPOL) et de la Convention sur la responsabilité civile. La *Loi sur la responsabilité en matière maritime* établit également la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires, qui fournit un financement pour les déversements causés par les navires de toutes catégories dans les eaux canadiennes. La Caisse fournit un financement en sus du financement qui est disponible dans le cadre des FIPOL. Les catégories de demandes d'indemnisation pour lesquelles la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires peut être responsable comprennent :

- les demandes d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures;
- les demandes d'indemnisation des coûts et dépenses de nettoyage de déversement d'hydrocarbures, les mesures de prévention et la surveillance;
- les demandes d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures et les coûts de nettoyage, lorsque la cause de la pollution par les hydrocarbures n'est pas connue.

Trans Mountain a fait savoir qu'il y a également une catégorie largement définie de parties dans l'industrie canadienne de la pêche qui peuvent présenter des réclamations au titre de la Caisse pour la perte de revenus qui ne peuvent pas être recouvrés par d'autres moyens, causée par un déversement d'hydrocarbures par un navire en vertu de la *Loi sur la responsabilité en matière maritime*.

Transports Canada et Trans Mountain ont signalé que les cadres canadien et international reposent sur le principe du pollueur-payeur, qui tient le pollueur responsable de tous les coûts d'intervention et des dommages occasionnés par un déversement d'hydrocarbures. Dans le cas d'un déversement d'hydrocarbures par un navire-citerne dans les eaux canadiennes, le propriétaire du navire-citerne (p. ex., la partie responsable) est responsable des coûts de nettoyage et de l'indemnisation des parties touchées, sous réserve des limites de sa responsabilité.

Trans Mountain a décrit les dispositions de coassurance ou de partage des coûts qui peuvent s'appliquer dans des cas de déversement au terminal maritime Westridge, lorsqu'une ambiguïté persiste quant à la source du déversement. Trans Mountain a fait savoir que le terme coassurance s'entend du partage des coûts afférents à un déversement entre les parties responsables, les assureurs et des tiers. Elle a ajouté que la coassurance n'affecte pas ni ne complique l'intervention sur le déversement, mais le partage des coûts entre les assureurs peut ne pas être réglé jusque longtemps après que les demandeurs ont touché une indemnisation ou des dommages.

Trans Mountain a pris acte des préoccupations soulevées par plusieurs intervenants que les déversements par des navires-citernes exerceront des effets allant de longue durée à permanents sur leur économie reposant sur les ressources, leurs activités commerciales et de récolte traditionnelle, leur culture et le bien-être de leur collectivité. Elle a ajouté que les intervenants se sont inquiétés que les déversements par des navires-citernes n'affectent les parcs urbains et les espaces publics, l'utilisation des ressources marines à des fins récréatives, la santé humaine, les ressources culturelles et historiques, les services municipaux et le bien-être communautaire. Trans Mountain a souligné que quelques intervenants ont fourni des estimations des dégâts que pourrait occasionner un déversement. Elle a ajouté que les estimations de l'ampleur et de la durée fournies par les intervenants semblent tenir compte des pires hypothèses et que les effets d'un déversement dépendront des circonstances particulières d'un déversement s'il devait s'en produire un.

Trans Mountain a fait savoir qu'elle n'est pas responsable d'un déversement en milieu marin occasionné par un navire-citerne et qu'elle n'a pas estimé les coûts afférents à un tel déversement. Elle a ajouté que la responsabilité d'un déversement en milieu marin par un navire-citerne incombe au propriétaire de ce dernier. Trans Mountain a expliqué qu'étant donné que chaque déversement est différent, il n'est pas possible de fournir une ventilation ou la totalité des coûts d'un événement hypothétique.

Trans Mountain a pris acte des exigences de dépôt liées aux possibles effets environnementaux et socioéconomiques d'un transport maritime accru de décembre 2013 de l'Office qui énoncent ce qui suit : « L'évaluation des accidents et des défaillances doit aussi comprendre une description de la responsabilité et des indemnisations prévues en cas de déversement ». Elle a indiqué où cette information pouvait être trouvée dans sa demande (résumée

aux sections 14.2.1 et 14.7). Trans Mountain a laissé entendre que le régime de responsabilité et d'indemnisation du transport maritime du Canada figure parmi les plus solides du monde et qu'il serait amélioré davantage grâce aux modifications proposées.

La Ville de Vancouver a déclaré qu'un déversement catastrophique occasionnera éventuellement un certain nombre de coûts à la Ville. Elle a conclu qu'un déversement catastrophique représentera des coûts considérables pour l'administration de la Ville de près d'un milliard de dollars. Vancouver a ajouté que les activités économiques liées à l'océan pourront subir des pertes totales dépassant le milliard de dollars dans le cas d'un déversement d'hydrocarbures de 16 000 $m^3$ au détroit First Narrows ou Second Narrows dans l'inlet Burrard.

La Ville de Vancouver a critiqué un certain nombre de lacunes dans les régimes d'indemnisation national et international existants, ainsi que plusieurs facteurs qui limitent l'efficacité du régime pour le versement d'une compensation pour la totalité des coûts socioéconomiques d'un déversement d'hydrocarbures. Elle a ajouté qu'en cas d'un déversement important dans l'inlet Burrard, les régimes d'indemnisation existants ne suffiront pas à dédommager entièrement Vancouver, ses entreprises et ses résidents des répercussions socioéconomiques connexes. Selon elle, Vancouver ne sera qu'un des nombreux demandeurs qui présenteront des demandes d'indemnisation considérables.

La Première Nation Tsawout a expliqué que les coûts d'un déversement par un navire-citerne peuvent varier fortement selon les caractéristiques de la zone touchée, les conditions prévalant au moment du déversement, l'intervention sur le déversement et les caractéristiques du pétrole déversé. La Première Nation Tsawout a estimé les coûts de déversement d'hydrocarbures occasionnés par le projet et a déclaré que les déversements par les navires-citernes du projet pourront entraîner d'importants coûts imputables aux dommages qui dépassent les régimes d'indemnisation existants. Pour un déversement occasionné par un navire-citerne, elle a posé un déversement correspondant au pire scénario de 103 782 barils et estimé qu'un tel déversement pourra dépasser l'indemnisation disponible des fonds d'indemnisation en cas de déversement intérieurs et internationaux de 2,9 milliards de dollars.

Le groupe Conversations for Responsible Economic Development a déclaré que dans le cas d'un important déversement par un navire-citerne, les coûts incomberont probablement aux contribuables, car la responsabilité de l'entreprise est limitée à 1,3 milliard de dollars, et un déversement important pourra facilement coûter dix fois plus.

Trans Mountain a examiné les rapports d'estimation des coûts d'un déversement fournis par les intervenants et a laissé entendre qu'aucun des rapports ne devra être utilisé pour fournir des coûts fiables afférents éventuellement à un déversement par un navire-citerne. Parmi les raisons qui l'ont amené à cette conclusion, Trans Mountain a souligné ce qui suit :

- les incidents antérieurs utilisés pour estimer les coûts des déversements n'étaient pas appropriés;
- des méthodes et des hypothèses inappropriées ont été utilisées pour estimer les coûts des déversements;
- les valeurs liées à l'utilisation passive et les biens et services écosystémiques ont été surestimés et inclus de façon inappropriée aux estimations des coûts du déversement;
- les coûts du déversement reposaient sur des volumes de déversement potentiels qui n'ont pas été jugés être crédibles.

### Audience de réexamen MH-052-2018

En octobre 2018, le gouvernement du Canada a présenté un projet de loi afin de moderniser la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires du Canada, laquelle comprend un certain nombre de changements comparativement à ce qui a été décrit pendant l'audience OH-001-2014.

- Tout d'abord, la limite de responsabilité par incident de la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires serait retirée, ce qui permettrait de s'assurer qu'une indemnisation illimitée serait disponible pour toutes les réclamations admissibles présentées par des victimes et des répondants de déversements d'hydrocarbures par des navires. La Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires indemniserait tout frais admissible au-delà des montants disponibles auprès de l'assurance du propriétaire du navire et des fonds internationaux, plutôt que de calculer au prorata l'indemnisation en fonction du montant total des réclamations et du montant des ressources financières disponibles.
- Deuxièmement, si la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires contenait des fonds insuffisants pour payer entièrement les frais d'un déversement, alors le ministère des Finances pourrait accorder un prêt à la Caisse afin de payer toutes les réclamations admissibles. Ce prêt serait repayé par l'entremise d'une taxation payée par les réceptionnaires et les exportateurs d'hydrocarbures.
- Troisièmement, la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires peut être renflouée grâce à une taxation annuelle payée par les réceptionnaires et les exportateurs d'hydrocarbures, tout en offrant l'option d'imposer une taxe supplémentaire temporaire si la taxe annuelle est insuffisante. Toutefois, aucune proposition n'a été faite pour rétablir la taxe annuelle à moins que la Caisse soit épuisée.
- Quatrièmement, la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires fournirait du financement d'urgence à la Garde côtière canadienne afin d'intervenir en cas de déversement majeur d'hydrocarbures. La Garde côtière canadienne utiliserait ces fonds pour l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures et indemniserait les tierces parties pour leurs activités d'intervention sous sa direction.
- Enfin, un procédé simplifié et accéléré pour les réclamations de moins de 35 000 $ sera mis en place, permettant à la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires d'accepter les petites réclamations sans avoir à effectuer une enquête et une évaluation complètes.

Transports Canada a décrit les types de pertes et de dommages indemnisables en vertu de la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* afin d'inclure des mesures visant à prévenir ou à minimiser les dommages; les coûts de nettoyage et de confinement; les dommages à des biens matériels; les dommages

environnementaux limités à la perte de profit, aux études de suivi après un déversement et aux coûts associés aux mesures raisonnables de rétablissement entreprises ou à entreprendre; ainsi que les pertes économiques. Il y a perte économique lorsque la pollution par les hydrocarbures a causé une perte de revenus à des personnes dont la propriété n'a pas été polluée. Transports Canada a énuméré plusieurs exemples : les personnes qui tirent un revenu de la pêche, de la production, de la reproduction, de la conservation ou de l'élevage de poissons, ou de la culture ou de la récolte de plantes marines; les propriétaires de navires de pêche, qui tirent un revenu de la location de navires de pêche aux titulaires de permis de pêche commerciale émis au Canada; les personnes qui tirent un revenu de la manipulation de poissons sur la côte canadienne directement après avoir été débarqués des navires de pêche; les personnes qui louent ou frètent des bateaux au Canada pour la pêche sportive; et les travailleurs d'usines de poisson au Canada.

En cas d'incident, Transports Canada a indiqué que toute personne, entité ou organisation, y compris les gouvernements locaux, peuvent présenter une réclamation pour les coûts ou les dommages découlant de la pollution par les hydrocarbures causée par les navires soit directement au propriétaire du navire et à son assureur ou à la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires.

Certaines parties ont formulé des commentaires sur la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* et l'indemnisation disponible en cas de déversement en milieu marin.

La Nation Heiltsuk a affirmé que l'actuel régime d'indemnisation en cas de déversement d'hydrocarbures du Canada n'offre pas d'indemnisation pour la nourriture autochtone, les pertes sociales et cérémoniales et n'aborde pas les droits communaux. La Nation Heiltsuk a fait valoir que, indépendamment du fait que le Canada a retiré la limite d'indemnisation en vertu de la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires, ces modifications sont sans importance étant donné qu'elles ne modifient pas la définition limitée de ce qui est indemnisable en cas de déversement, en excluant précisément les dommages causés aux ressources naturelles et les autres pertes commerciales non marchandes qui ont une incidence sur les droits et le titre des peuples autochtones. La Nation Heiltsuk a soutenu que le régime fédéral d'indemnisation en cas de déversement exclut l'indemnisation de la nourriture autochtone, des autres pertes sociales, cérémoniales et culturelles et que l'Office ne peut donc pas raisonnablement se fier à ce régime à titre de mesure d'atténuation.

Les Premières Nations Maa-nulth, la Nation Equimalt, la Première Nation Sc'ianew et la Première Nation Sc'ianew ont soutenu les modifications proposées à la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* dans le projet de loi C-86, actuellement à l'étude au Parlement, afin de moderniser la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires.

La Nation T'Sou-ke a soutenu que les régimes d'indemnisation actuels ne couvrent pas les préjudices faits aux traités et aux droits ancestraux, y compris le titre ancestral. La Nation T'Sou-ke a exhorté l'Office de recommander la mise en place d'un fonds d'indemnisation afin de garantir l'indemnisation des Nations autochtones côtières en cas de déversement d'hydrocarbures causé par le transport maritime associé au projet. En cas de déversement, la Nation T'Sou-ke a affirmé que le fonds d'indemnisation devrait couvrir les préjudices faits aux droits protégés par l'article 35, ainsi que les préjudices non financiers. En mettant en place un fonds d'indemnisation à l'avance, les Nations autochtones ne seraient pas obligées de faire valoir des droits de dommages et intérêts dans un litige incertain et dispendieux devant les tribunaux.

La Ville de Vancouver a affirmé qu'elle n'a pas reçu d'indemnisation pour les coûts associés au déversement Marathassa, quatre ans plus tard. La Ville de Vancouver a soutenu que l'éventualité d'une indemnisation ainsi que le pourcentage des coûts réels recouvrés par rapport à un déversement d'hydrocarbures associé à un projet demeuraient incertains compte tenu des réclamations en suspens liées au déversement Marathassa.

La Nation Tsleil-Waututh, la Nation Squamish, la Première Nation Stz'uminus, la Première Nation Snuneymuxw et la Ville de Vancouver ont déposé un rapport préparé par MM. Gunton et Joseph intitulé « Audience de réexamen du projet d'agrandissement du réseau Trans Mountain : Évaluation des risques de déversement d'hydrocarbures » (Rapport Gunton-Joseph). Le Rapport Gunton-Joseph examinait les coûts d'un déversement d'hydrocarbures en milieu marin. Le Rapport Gunton-Joseph a évalué que le coût d'un déversement d'un navire-citerne du projet s'élèverait entre 2,3 milliards et 4,7 milliards de dollars ($ CAN 2018) excluant les pertes liées à l'utilisation passive, ou entre 3,8 milliards et 26,8 milliards de dollars ($ CAN 2018) y compris les pertes liées à l'utilisation passive. La taille du déversement variait entre 51 891 b/j et 103 782 b/j. Les coûts des dommages étaient de 37 500 $ par b/j ($ CAN 2012), ce qui comprend 15 000 $ par b/j de coûts de nettoyage et 22 500 $ par b/j de coûts des dommages. Les estimations des coûts des dommages liés à l'utilisation passive étaient fondées sur un rapport présenté par la Nation Tsleil-Waututh, la Première Nation Tsawout et a bande Upper Nicola lors de l'audience initiale intitulé « Une évaluation des risques de déversement pour le projet d'agrandissement de Trans Mountain » par MM. Gunton et Broadbent.

Le Rapport Gunton-Joseph estimait que les coûts des dommages, excluant les dommages liés à l'utilisation passive, pour le pire cas vraisemblable d'un déversement de navire-citerne dépasseraient les fonds explicitement accordés à l'indemnisation en cas de déversement de navire-citerne d'environ 750 millions à 3,1 milliards de dollars. Bien que le Canada ait tenté d'aborder les limites d'indemnisation actuelles et de répondre aux préoccupations connexes en proposant des modifications aux lois pertinentes, comme le retrait de la limite en matière de responsabilité en cas de déversement maritime et la couverture de la responsabilité à l'égard des dommages qui excèdent le montant disponible dans le fonds d'indemnisation, le Rapport Gunton-Joseph a conclu que les changements proposés par le fédéral n'atténuent pas complètement la lacune selon laquelle la partie responsable pourrait manquer de ressources financières suffisantes pour couvrir les coûts des dommages du pire scénario vraisemblable. Tout manque serait plutôt couvert par le Canada, sans assurance qu'il sera en mesure de recouvrer complètement les coûts auprès des parties responsables grâce à des taxes supplémentaires sur les expéditeurs dans l'éventualité d'un important déversement d'hydrocarbures. Le Rapport Gunton-Joseph a fait valoir que la seule façon de s'assurer que le principe du pollueur payant soit respecté, c'est d'exiger que la partie responsable fournisse des assurances financières équivalentes aux coûts des dommages du pire scénario vraisemblable.

***Opinion du Comité de réexamen***

L'Office conclut que la demande de Trans Mountain répond à l'exigence de fournir une description de la responsabilité et des indemnisations prévues en cas de déversement.

Comme il est dit aux sections 14.3 et 14.11, un régime de réglementation afférent à la responsabilité en matière maritime et à l'indemnisation en cas de déversement a été mis en place. Comme il a été dit tout au long du processus d'audience, ce secteur ne relève pas de la compétence en matière de réglementation de l'Office [134].

Le 13 décembre 2018, le projet de loi C-86 a reçu la sanction royale, et les modifications apportées à la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* sont entrées en vigueur, y compris les changements apportés à la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires décrits dans la preuve du gouvernement du Canada. Les changements apportés à la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* devraient renforcer la capacité du gouvernement du Canada à indemniser toute personne, entité ou organisation pour les dommages découlant de la pollution par les hydrocarbures causée par un navire.

L'Office a entendu les collectivités autochtones qui ont soutenu les changements de la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* et de la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires, ainsi que les collectivités autochtones qui étaient préoccupées par l'exclusion des autres pertes alimentaires, sociales, cérémoniales et culturelles ainsi que des pertes associées aux droits de l'article 35 en matière d'admissibilité à la Caisse d'indemnisation. L'Office souligne que la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* permet aux individus qui pêchent ou chassent pour obtenir de la nourriture ou des peaux d'animaux pour leur propre consommation ou utilisation de présenter une réclamation pour des pertes en vertu de la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires. L'Office souligne que Transports Canada a organisé des consultations avec les groupes autochtones quant aux récents changements apportés à la *Loi sur la responsabilité en matière maritime*, où les préoccupations quant à la portée de la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires ont été discutées.

L'Office a également entendu une demande concernant la recommandation pour la mise en place d'un fonds d'indemnisation afin de garantir l'indemnisation des Nations autochtones côtières en cas de déversement d'hydrocarbures causé par le transport maritime associé au projet. L'Office estime que la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires est un fonds d'indemnisation auquel les communautés autochtones qui ont subi des pertes ou des dommages ou qui ont encouru des coûts ou des dépenses par rapport à la pollution par les hydrocarbures peuvent présenter une réclamation.

Toutefois, l'Office convient qu'il n'est pas clair si toutes les pertes sont admissibles à une indemnisation au titre de la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires. La Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires ne semble pas indemniser les pertes de valeurs de non-usage, pour les communautés autochtones et non autochtones. Dans l'éventualité d'un déversement d'hydrocarbures causé par un navire, pas seulement un navire-citerne associé au projet, ce genre de pertes peut se produire. L'Office remarque que l'article 48.12 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* stipule que les exploitants de pipeline sont responsables des pertes de valeurs de non-usage associées à une ressource publique touchée par un déversement et que la Couronne peut engager des procédures pour recouvrer la perte de valeurs de non-usage. Par conséquent, l'Office a inclus la recommandation 15, qui encourage le gouverneur en conseil à collaborer avec Transports Canada pour déterminer de quelle façon un régime fédéral d'indemnisation en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin, existant ou autre, peut comprendre l'indemnisation de valeurs de non-usage pour les communautés autochtones et non autochtones.

Lors de l'audience initiale, des préoccupations ont été exprimées quant au fait que les coûts d'un déversement d'hydrocarbures en milieu marin d'un navire lié au projet peuvent être supérieurs à l'indemnisation disponible. Certains intervenants ont déposé des éléments de preuve concernant le coût potentiel d'un déversement de navires liés au projet. Trans Mountain a fait valoir que des hypothèses méthodologiques et techniques inappropriées ont été utilisées dans la preuve présentée par les intervenants, ce qui a abouti à des coûts exagérément hypothétiques ou gonfles d'un éventuel déversement. Ceux-ci comprennent le recours à des coûts associés à des déversements antérieurs qui n'ont pas été occasionnés par des navires-citernes; l'hypothèse voulant qu'un déversement important se produise probablement; l'utilisation d'hypothétiques valeurs liées à l'utilisation passive; et l'insistance sur des déversements extrêmes.

Lors de l'audience de réexamen, une nouvelle preuve concernant le coût du pire scénario crédible de déversement d'hydrocarbures d'un navire-citerne a été présentée dans le cadre du Rapport Gunton-Joseph, estimant le coût d'un déversement entre 2,3 et 4,7 milliards de dollars ($ CAN 2018), excluant les valeurs liées à l'utilisation passive. L'Office estime que ces estimations de coûts sont beaucoup moins importantes dans le cadre de l'audience de réexamen. Les changements apportés à la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* ont éliminé la limite de responsabilité par incident pour les déversements d'hydrocarbures causés par un navire. Les parties lésées seront complètement indemnisées, et le gouvernement du Canada est en mesure de recouvrer tous les fonds qui excèdent la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires par l'entremise d'une taxe annuelle imposée aux réceptionnaires et aux exportateurs d'hydrocarbures et d'une taxe temporaire supplémentaire, si la taxe annuelle n'est pas suffisante. Par conséquent, l'Office estime que les préoccupations formulées lors de l'audience initiale quant au coût d'un déversement excédant l'indemnisation disponible ont été résolues.

[134] Dans l'éventualité d'un déversement au terminal maritime Westridge, Trans Mountain sera responsable des coûts afférents au déversement.

## 14.13 Autres facteurs de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale

### 14.13.1 Répercussions de l'environnement sur le projet

Cette section aborde les exigences de l'alinéa 19(1)h) de la *Loi canadienne d'évaluation environnementale* quant à tout changement apporté au projet désigné qui pourrait être causé par l'environnement. La preuve indique que l'environnement a des effets sur le transport lié au projet. Les effets de l'environnement comprennent des dangers pour la navigation sur les voies de navigation et des considérations liées aux conditions météorologiques comme le vent, les vagues et le brouillard.

Le comité d'examen TERMPOL a objecté que le trafic de navires-citernes lié au projet emprunterait des routes de navigation établies. Transports Canada a affirmé que l'itinéraire de navigation associé au projet avait été sélectionné par Transports Canada afin d'assurer le passage sécuritaire de tous les navires, et comme l'accent est mis sur la prévention, il y a moins de probabilités d'échouements. Trans Mountain a affirmé que la route de navigation entre le terminal Westridge et la haute mer à l'extérieur du détroit Juan de Fuca est une route relativement simple. La section la plus difficile de la route est entre le terminal Westridge et les détroits Second et First Narrows dans la zone de restriction des mouvements (zones de contrôle de la circulation) dans le port de Vancouver.

Trans Mountain a affirmé que la route proposée est assez profonde et large pour s'assurer que les facteurs géographiques et géologiques ne soient pas préoccupants. De plus, les conditions météorologiques et les facteurs océanographiques sur l'itinéraire sont considérés comme anodins et ne devraient pas causer de retards ou de modifications à l'itinéraire du navire, sauf dans les cas de visibilité réduite en raison du brouillard.

Les ministères et les agences fédéraux ont affirmé qu'Environnement et Changement climatique Canada est en mesure de fournir les conditions météorologiques à l'avance, et les navires-citernes seraient avisés par les Services de communication et de trafic maritimes (SCTM) de prendre les mesures pertinentes. Le comité d'examen TERMPOL a remarqué un certain nombre de facteurs que l'équipage d'un navire-citerne prend en considération lorsqu'il est confronté à de mauvaises conditions météorologiques et des mers agitées. De tels facteurs comprennent les caractéristiques de rendement du navire; les caractéristiques de navigation de l'itinéraire de navigation; les prévisions météorologiques à long terme; les conditions météorologiques en temps réel; les exigences de l'exploitant du navire; les exigences des exploitants de terminaux ainsi que les conseils et l'orientation des Services de trafic maritime. Établir des restrictions météorologiques et environnementales pour les activités des navires peut permettre de s'assurer que les navires n'excèdent pas les limites de fonctionnement sécuritaires et ne prennent pas de risques inutiles lorsque les conditions liées au vent, à la visibilité et à la mer se détériorent.

Le comité d'examen TERMPOL a affirmé que, en ce qui concerne les passages des navires-citernes, aucune restriction n'existe sur l'itinéraire proposé mis à part celles qui s'appliquent à la zone de restriction des mouvements (zones de contrôle de la circulation) de Port Metro Vancouver, où les navires ne peuvent pas poursuivre leur passage si les conditions météorologiques ne leur permettent pas de maintenir le cap. L'Administration de pilotage du Pacifique a déclaré que depuis ses débuts, elle n'a pas interrompu de passage en raison de mauvaises conditions météorologiques, et elle assure que ses pilotes appliquent les bonnes pratiques nautiques dans les conditions météorologiques peu clémentes. Le comité d'examen TERMPOL a conclu que des restrictions liées aux conditions météorologiques au-delà des exigences existantes n'étaient pas nécessaires actuellement.

L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a déposé son guide d'information du port mis à jour précisant les pratiques et les procédures afin de définir les limites de sécurité pour les dégagements vertical, horizontal et sous la quille de chaque zone de contrôle de la circulation dans le port de Vancouver. Le guide d'information du port précise également les autres pratiques et procédures pour les zones de contrôle de la circulation qui ont une incidence sur la synchronisation et le mouvement des navires-citernes y compris les restrictions liées aux fenêtres de courants de marée, les restrictions liées au déplacement des navires, la vitesse, la visibilité et le vent.

Environnement et Changement climatique Canada a décrit son projet de démonstration des services d'information météorologique marine qui comprend des services météorologiques maritimes améliorés afin de soutenir les activités de circulation maritime et d'améliorer la sécurité dans les zones où le risque est plus élevé. Environnement et Changement climatique Canada a affirmé que ses prévisions offrent aux navigateurs une prévision de deux jours et un aperçu de cinq jours en fonction de renseignements sur les vents, les conditions météorologiques et l'état de la mer. En vertu de cette initiative du Plan de protection des océans, Environnement et Changement climatique Canada fournira aux navigateurs de meilleurs renseignements météorologiques, y compris une prévision à court terme de la vitesse du vent, de la direction du vent et de la hauteur des vagues. Des renseignements provenant de bouées, associées aux modèles numériques les plus avancés, seront utilisés pour élaborer de nouvelles prévisions.

Trans Mountain a affirmé qu'elle élaborerait une matrice de remorquage afin de définir les capacités et le nombre de remorqueurs d'escorte nécessaires pour des conditions météorologiques et océaniques prévisibles comme le vent, les vagues et les courants, en fonction de la taille du navire-citerne et de la cargaison. Trans Mountain a affirmé que, s'il était prévu que les conditions excèdent les critères établis dans la matrice de remorquage ou les capacités des remorqueurs disponibles, un navire-citerne devra retarder son départ jusqu'à ce que les conditions météorologiques se calment ou qu'une escorte suffisante soit disponible, et qu'il est prévu que de tels retards soient courts et rares.

Consultez la section 14.11.1 et les points de vue connexes de l'Office pour une discussion supplémentaire par rapport aux préoccupations et à l'atténuation liées aux effets de l'environnement sur la navigation maritime :

- Pilotage;
- Améliorations apportées aux Services de communication et de trafic maritime;
- Remorquage d'urgence et lieux de refuge;
- Exigences de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser;
- Remorqueurs d'escorte.

***Opinion du Comité de réexamen***

Comme il a été discuté dans la section 14.11, l'Office estime qu'il y a un niveau acceptable de sécurité en place en matière de transport maritime associé au projet. Il s'agit notamment d'envisager les effets éventuels de l'environnement sur les activités de transport maritime lié au projet.

L'Office accepte le point de vue de Trans Mountain, du comité d'examen TERMPOL, de B.C. Coast Pilots, de l'Association des pilotes maritimes du Canada et de l'Administration de pilotage du Pacifique qui indiquent que la navigation le long de la côte sud de la Colombie-Britannique se déroule en sécurité la majeure partie du temps dans des conditions météorologiques variées, et ce, en l'absence d'un grand nombre des mesures d'atténuation qui seraient mises en place aux fins du projet. L'Office est convaincu par les constatations et les recommandations du comité d'examen TERMPOL.

Le comité d'examen TERMPOL a indiqué qu'il n'avait mis en lumière aucune préoccupation concernant les navires-citernes, l'exploitation des navires, les tracés proposés, la navigabilité, d'autres utilisateurs des voies navigables et les activités d'exploitation du terminal maritime associées aux navires-citernes appuyant le projet. L'Office conclut que les engagements pris par Trans Mountain et les améliorations apportées au régime de sécurité maritime offriront un niveau de sécurité plus élevé pour les opérations des navires-citernes, correspondant à l'intensification du trafic. Ces mesures incluraient le ralentissement des navires, le recours à des remorqueurs d'escorte, à des systèmes de navigation redondants, à des services de communication et de trafic maritimes améliorés et à l'évitement de la congestion dans les parties étroites des chenaux de navigation.

L'Office relève que certains participants ont exprimé des préoccupations quant aux effets de l'environnement sur les navires associés au projet en fonction de leurs expériences personnelles dans de plus petites embarcations comme des bateaux de pêche. La preuve présentée à l'Office indique qu'il y a une grande différence entre l'effet du vent et de la houle sur les petites embarcations et sur les navires proposés aux fins de transport maritime lié au projet.

### 14.13.2 Exigences des programmes de suivi

Comme il a été indiqué au chapitre 10, le paragraphe 29 (1) de la *Loi canadienne d'évaluation environnementale (2012)* exige l'adoption d'un programme de suivi. Ceci permet de vérifier l'exactitude des prédictions liées aux effets environnementaux éventuels et de déterminer si les mesures d'atténuation fonctionnent comme prévu.

L'Office souligne que la surveillance recommandée au gouverneur en conseil dans les recommandations satisfait aussi à l'exigence de surveillance au titre de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*.

Pour le transport maritime lié au projet, le programme de suivi fait l'objet d'une discussion dans chaque section pour chaque composante valorisée, il est intégré aux recommandations, et comprend tout le suivi, l'établissement d'autres mesures d'atténuation et la gestion adaptative au fil du temps. Plus précisément, la recommandation 2 exige que le gouverneur en conseil présente chaque année un rapport sur les progrès de la mise en œuvre de toutes les recommandations, y compris les résultats de la surveillance afin de déterminer l'efficacité des mesures et toute gestion adaptative nécessaire dans le cadre du programme de suivi.

# Annexe 1 : Liste des questions

## 1.1 l'audience OH-001-2014

L'Office a cerné 12 questions sur lesquelles il se penchera pendant le processus d'audience.

1. La nécessité du projet proposé.
2. La faisabilité économique du projet proposé.
3. L'incidence potentielle du projet proposé sur le plan commercial.
4. Les éventuels effets environnementaux et répercussions socioéconomiques du projet proposé, notamment les effets environnementaux cumulatifs qui pourraient être causés par le projet, dont ceux qui doivent être examinés conformément au *Guide de dépôt* de l'Office.
5. Les éventuels effets environnementaux et répercussions socioéconomiques du transport maritime découlant du projet proposé, notamment les éventuels effets d'accidents ou de défaillances qui pourraient survenir.
6. La pertinence du tracé général et des besoins en terrains pour le projet proposé.
7. Le caractère approprié de la conception du projet proposé.
8. Les conditions dont devrait s'assortir toute approbation accordée par l'Office.
9. Les effets éventuels du projet sur les intérêts des Autochtones.
10. L'incidence possible du projet sur les propriétaires fonciers et l'utilisation des terres.
11. La planification des mesures d'urgence en cas de déversement, d'accident ou de défaillance durant la construction et l'exploitation du pipeline.
12. La sécurité et la sûreté durant la construction et l'exploitation du projet proposé, notamment la planification des interventions en cas d'urgence et la prévention des dommages causés par des tiers.

L'Office n'a pas l'intention de se pencher sur les effets environnementaux et socioéconomiques associés aux activités en amont, l'exploitation des sables bitumineux ou l'utilisation en aval du pétrole transporté par le pipeline.

## 1.2 l'audience de réexamen MH-052-2018

L'audience de réexamen de l'Office national de l'énergie tiendra compte de toute modification ou de tout ajout requis à son rapport de recommandation de mai 2016, à la lumière de l'inclusion du transport maritime connexe au projet entre le terminal maritime Westridge et la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques dans le « projet désigné » en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) [LCEE (2012)]. Y figureront les éléments indiqués aux alinéas 19(1)a) à h) et au paragraphe 19(3) de la LCEE (2012) et à l'article 79 de la Loi sur les espèces en péril (la « LEP ») à savoir :

1) Les effets environnementaux[135] du transport maritime connexe au projet et l'importance de ces effets.

   *Sont compris les effets nocifs sur les espèces en péril, les effets sur l'environnement de défaillances ou d'accidents éventuels ainsi que les effets cumulatifs sur l'environnement.*

2) Les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets environnementaux nocifs importants du transport maritime connexe au projet.

   *Puisque, dans son évaluation antérieure 136, l'Office a conclu que le transport maritime associé au projet aurait des effets environnementaux nocifs importants sur quatre aspects – en l'occurrence, les émissions de gaz à effet de serre, les effets sur la population d'épaulard résidente du sud, les effets sur l'utilisation par les Autochtones de la ressource associée à l'épaulard résident du sud et les effets potentiels d'un déversement de grande envergure ou crédible –, l'étude des mesures d'atténuation portera principalement sur ces questions. Y sera également incluse la question de savoir si les mesures d'atténuation modifieront les conclusions antérieures de l'Office quant à leur importance.*

3) Les solutions de rechange au transport maritime connexe au projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique, et leurs propres effets environnementaux.

4) Les exigences de tout programme de suivi se rapportant au transport maritime connexe au projet.

5) Les mesures pour éviter ou amoindrir les effets nocifs du transport maritime connexe au projet sur les espèces fauniques inscrites sur la liste de la LEP et leurs habitats essentiels, y compris le suivi des mesures et la prise en compte de la façon d'assurer que ces mesures sont mises en œuvre.

   *L'évaluation antérieure de l'Office a recensé les poissons de mer, les mammifères marins et les oiseaux de mer inscrits sur la liste de la LEP qui se trouvaient dans la zone visée par le transport maritime connexe au projet, ou qui pouvaient être touchés par ce dernier 137. Les espèces marines nouvellement inscrites sur la liste de la LEP ou celles dont la désignation a changé depuis la publication du rapport de l'Office et qui pourraient être touchées par le transport maritime connexe au projet seront également prises en considération.*

6) Les effets éventuels du transport maritime connexe au projet sur les intérêts autochtones 138.

7) Si les recommandations présentées par l'Office dans son rapport ou les conditions qui y sont incluses, portant notamment les numéros 91, 131 à 134, 144 et 151, doivent être modifiées ou étoffées.

   Les parties doivent restreindre la portée des documents qu'elles déposeront en preuve aux éléments nouveaux ou actualisés (y compris des observations du public, des connaissances communautaires et des connaissances traditionnelles autochtones) qui se rapportent aux questions mentionnées précédemment. Elles n'ont pas à déposer ou à tester de nouveau la preuve versée au dossier de l'audience OH-001-2014 relative au certificat. L'Office leur recommande d'axer leurs éléments de preuve sur les aspects des questions mentionnées précédemment qui n'ont pas été étudiés en profondeur dans le cadre de l'audience OH-001-2014 relative au certificat. La demande de renseignements adressée par l'Office à Trans Mountain et ses demandes d'expertise ou de connaissances voulues transmises aux autorités fédérales, aux termes de l'alinéa 20a) de la LCEE (2012), rendent compte de ce critère.

---

[135] Les mentions des effets environnementaux dans la présente liste des questions comprennent les questions liées à la santé et les questions d'ordre socioéconomique décrites à l'article 5 de la LCEE (2012).

[136] Voir le rapport de l'Office aux pages 348, 355-357, 375-376, 391-392 et 413.

[137] Voir le rapport de l'Office aux pages 348, 353 et 363.

[138] Dans la présente audience, l'Office emploie le terme « Autochtones » ou « peuples autochtones » au sens de « peuples autochtones du Canada » du paragraphe 35(2) de la *Loi constitutionnelle de 1982*.

# Annexe 2 : Aperçu des travaux et des activités autorisés par les différents instruments juridiques

Le tableau ci-dessous est présenté à titre d'aperçu. Les instruments juridiques fournissent les autorisations réelles. L'annexe 3 dresse la liste des 156 conditions et illustre lesquelles sont associées à chaque instrument.

| | Instrument | Travaux et activités autorisés |
|---|---|---|
| 1 | Certificat d'utilité publique (CUP) | **Ajout au certificat d'utilité publique (transfert à partir du réseau pipelinier existant de Trans Mountain et mise en service pour la canalisation 2) :**<br>• Tronçon actif de pipeline de 150 km (NPS 36) allant de Hinton à Hargreaves<br>• Tronçon actif de pipeline de 43 km (NPS 30) allant de Darfield à Black Pines<br>**Autorisation d'agrandir le terminal maritime Westridge :**<br>• Complexe de quai de chargement de navires-citernes au terminal maritime Westridge, comprenant trois façades de poste d'amarrage pouvant recevoir un navire Aframax et un quai utilitaire<br>**Autorisation de construire et d'exploiter :**<br>• Deux nouveaux pipelines de livraison parallèles (NPS 30) allant du terminal de Burnaby au terminal maritime Westridge<br>**Autorisation de construire et d'exploiter :**<br>• Pipeline de 339 km (NPS 36) allant d'Edmonton à Hinton<br>• Pipeline de 121 km (NPS 42) allant de Hargreaves à Blue River<br>• Pipeline de 158 km (NPS 36) allant de Blue River à Darfield<br>• Pipeline de 368 km (NPS 36) allant de Black Pines au terminal de Burnaby |
| 2 | Certificat d'utilité publique OC-2 (OC2) | **Autorisation de désactivation :**<br>• Un réservoir existant à la zone de réservoirs du terminal Edmonton Ouest<br>• Un réservoir existant au terminal de Burnaby.<br>**Autorisation de remise en service :**<br>• Tronçon de pipeline de 150 km (NPS 24) allant de Hinton à Hargreaves<br>• Tronçon de pipeline de 43 km (NPS 24) allant de Darfield à Black Pines<br>• Station de pompage Niton<br>**Suppression du certificat d'utilité publique OC-2 (transfert à partir de la canalisation 1 et mise en service pour la canalisation 2) :**<br>• Tronçon de pipeline de 43 km (NPS 30) allant de Darfield à Black Pines |
| 3 | Certificat d'utilité publique OC-49 (OC49) | **Suppression du certificat d'utilité publique OC-49 (transfert à partir de la canalisation 1 et mise en service pour la canalisation 2) :**<br>• Tronçon de pipeline de 150 km (NPS 36) allant de Hinton à Hargreaves<br>**Désactivation**<br>• Station de pompage Wolf |
| 4 | Ordonnance prise en vertu de l'art. 58 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (Temp) | **Autorisation pour l'aménagement d'une infrastructure temporaire :**<br>• Aménagement d'emplacements pour les baraquements et de lieux d'empilage<br>• Aires de préparation pour les entrepreneurs (aux mêmes endroits que les baraquements et les lieux d'empilage)<br>• Aires de construction et bancs d'emprunt<br>• Routes d'accès pour les 10 premiers kilomètres de chaque tronçon de pipeline (y compris, des passerelles temporaires de portée libre qui sont associées à ces routes) |

| | | |
|---|---|---|
| **5** | Ordonnance prise en vertu de l'art. 58 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (Pompage1) | **Stations de pompage de la canalisation 1**<br>**Autorisation de construction et d'exploitation :**<br>• Station de pompage de Black Pines sur la canalisation 1<br>**Autorisation d'effectuer les actions suivantes :**<br>• Injecter un agent réducteur de frottement à la station de pompage de Jasper<br>• Ajouter une pompe à la station de pompage de Kamloops<br>• Ajouter une pompe à la station de pompage de Sumas |
| **6** | Ordonnance prise en vertu de l'art. 58 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (Pompage2) | **Stations de pompage de la canalisation 2**<br>**Autorisation de construction et d'exploitation :**<br>• Station de pompage d'Edmonton<br>• Station de pompage de Gainford<br>• Station de pompage Wolf<br>• Station de pompage Edson<br>• Stations de pompage de Hinton<br>• Station de pompage de Blue River<br>• Station de pompage de McMurphy<br>• Station de pompage de Blackpool<br>• Station de pompage Black Pines<br>• Station de pompage de Kamloops<br>• Station de pompage de Kingsvale |
| **7** | Ordonnance prise en vertu de l'art. 58 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (Réservoirs) | **Nouveaux réservoirs (canalisations 1 et 2)**<br>**Autorisation de construction et d'exploitation :**<br>• Cinq nouveaux réservoirs à la zone de réservoirs du terminal Edmonton Ouest<br>• Un nouveau réservoir au terminal de Sumas<br>• Quatorze nouveaux réservoirs au terminal de Burnaby |
| **8** | Ordonnance de désactivation prise en vertu de l'art. 44 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (BlueR.) | **Autorisation de désactivation :**<br>• Station de pompage de Blue River |

# Annexe 3 : Conditions appliquées aux instruments juridiques

Les conditions ont été formulées selon les définitions énoncées ci-après.

| | |
|---|---|
| Autorités gouvernementales compétentes | **Ministères ou organismes fédéraux, provinciaux, régionaux ou municipaux qui ont la compétence, des obligations législatives ou un rôle de surveillance réglementaire ou décisionnel à jouer en ce qui concerne l'objet de la condition en cause. Dans le cas des conditions propres à un endroit ou des dépôts progressifs, la définition est limitée aux autorités qui ont un tel rôle à jouer à l'égard de l'endroit géographique auquel le dépôt de la condition s'applique. (Les groupes autochtones sont traités séparément et figurent dans une liste distincte dans chaque condition applicable.)** |
| Mise en exploitation | Le projet est ouvert pour le stockage et le transport du pétrole. À moins d'indication contraire, avant la « mise en exploitation » signifie qu'il faut terminer une intervention « avant la mise en exploitation » de toute composante du projet et « après la mise en exploitation » désigne une intervention qu'il faut terminer après que toutes les composantes du projet ont été mises en exploitation. |
| Construction | Toute activité sur le chantier pouvant avoir un effet sur l'environnement et qui est nécessaire pour mettre en place, désactiver, réactiver [139] ou désaffecter l'une ou l'autre des composantes du projet, ou pour en préparer la mise en place, la désactivation, la réactivation[1] ou la désaffectation. Les activités de construction englobent les travaux suivants : déboisement, fauchage, nivellement, creusement des tranchées, forage, perçage et dynamitage. Les activités de construction ne comprennent pas les travaux courants d'arpentage ou la collecte de données, comme les études géotechniques (par exemple, les levés géophysiques, les trous de forage et les puits de reconnaissance), les activités nécessaires pour obtenir de l'information relative à l'intégrité afin de réactiver des tronçons de pipeline ou les activités d'exploitation et d'entretien (qui sont visées par le document de l'Office intitulé Activités d'exploitation et d'entretien exécutées sur les pipelines réglementés par l'Office national de l'énergie : Exigences et notes d'orientation).<br>La construction au terminal maritime Westridge inclut également les travaux à exécuter dans le milieu marin pour mettre en place, ou se préparer à mettre en place, l'une ou l'autre des composantes nécessaires à l'agrandissement du terminal maritime Westridge. Les travaux comprennent le dragage, le dynamitage et le forage et moulage de pieux. |
| Consultation | À moins d'indication contraire dans une condition, Trans Mountain doit mener ses consultations de manière à :<br>a) fournir, aux parties à consulter :<br>i) un avis suffisamment détaillé pour leur permettre de préparer leurs arguments ou de l'information sur la question;<br>ii) une période raisonnable pour leur permettre de préparer des arguments ou de l'information;<br>iii) une occasion de présenter à Trans Mountain les points de vue ou l'information en question;<br>b) examiner en profondeur et de façon impartiale les points de vue ou l'information ainsi présentés;<br>c) fournir aux parties indiquées en a) qui en font la demande un projet de résumé de la consultation menée auprès de la partie en cause et une période raisonnable pour leur permettre de formuler des commentaires à Trans Mountain;<br>d) fournir aux parties mentionnées en a) qui en font la demande une copie de reçu du dépôt devant l'Office de la condition sur laquelle portait la consultation ou de l'avis à son sujet. |
| Mise en service à sec | La mise en service à sec s'entend de l'inspection et de l'essai systématiques des éléments mécaniques, de la tuyauterie, des éléments électriques, des instruments et des systèmes de contrôle et de communication avant l'injection des fluides de traitement afin d'assurer qu'ils sont prêts pour l'injection de fluides et devraient fonctionner de la façon prévue. |
| Pour approbation | Lorsqu'une condition oblige à soumettre un document à l'approbation de l'Office, Trans Mountain ne doit pas entreprendre l'activité visée avant que l'Office approuve par écrit le ou les dépôts. |
| Y compris | Terme qui, au même titre que ses variantes, vise non pas à limiter les éléments à ceux qui sont énumérés, mais plutôt à indiquer les exigences minimales auxquelles il est possible d'en ajouter, le cas échéant. |
| Infrastructure temporaire | L'ensemble des structures ou des sites nécessaires à la construction, à la remise en service, à la mise hors service, à la modification et à l'agrandissement du pipeline, du terminal et des stations de pompage approuvés dans le contexte du projet. L'infrastructure comprend notamment les baraquements de chantier, les lieux d'empilage et sites de dépôt, les aires de travail temporaires, les sites d'emprunt, les chemins, les ponts, les plateformes de neige et les lignes d'électricité temporaires requises pour exploiter les éléments d'infrastructure et l'équipement pendant la construction. |

[139] Exception faite de l'évaluation technique et des activités d'exploitation et d'entretien requises pour satisfaire aux conditions 19 et 31.

| | |
|---|---|
| Canalisation 1 | Après l'agrandissement, le pipeline de la canalisation 1 de 1 147 km comportera, de manière combinée, les tronçons du pipeline qui seront réactivés et ceux du PLTM qui sont actuellement en exploitation :<br>• les tronçons existants de 229 km de pipeline d'un diamètre extérieur de 609,6 (NPS 24) et de 89 km de pipeline d'un diamètre extérieur de 762,0 mm (NPS 30) d'Edmonton à Hinton, en Alberta;<br>• le tronçon réactivé de 150 km de pipeline NPS 24 de Hinton, en Alberta, à Hargreaves, en Colombie-Britannique (construit en 1957);<br>• le tronçon existant de 273 km de pipeline NPS 24 de Hargreaves à Darfield, en Colombie-Britannique;<br>• le tronçon réactivé de 43 km de pipeline NPS 24 de Darfield à Black Pines, en Colombie-Britannique (construit en 1953);<br>• les tronçons existants de 325 km de pipeline NPS 24 et de 38 km de pipeline NPS 30 de Black Pines, en Colombie-Britannique, au terminal de Burnaby, en Colombie-Britannique. |
| Canalisation 2 | Après l'agrandissement, le pipeline de quelque 1 180 km de la canalisation 2 comportera et regroupera les nouveaux tronçons de transmission et les deux tronçons actuellement exploités du PLTM qui seront transférés à la canalisation 2 :<br>• environ 339 km de pipeline neuf de 914 mm de diamètre extérieur (NPS 36) d'Edmonton à Hinton, en Alberta;<br>• le tronçon existant de 150 km de pipeline NPS 36 de Hinton, en Alberta, à Hargreaves, en Colombie-Britannique (construit en 2008);<br>• environ 121 km de pipeline neuf de 1 067 mm de diamètre extérieur (NPS 42) de Hargreaves à Blue River, en Colombie-Britannique;<br>• environ 158 km de pipeline neuf NPS 36 de Blue River à Darfield, en Colombie-Britannique;<br>• le tronçon existant de 43 km de pipeline de NPS 30 de Darfield à Black Pines, en Colombie-Britannique (construit en 1957);<br>• environ 368 km de pipeline neuf NPS 36 de Black Pines, en Colombie-Britannique, au terminal de Burnaby, en Colombie-Britannique. |
| Surveillance | Observation des effets environnementaux et socioéconomiques du projet en vue d'évaluer et de mesurer l'efficacité des mesures d'atténuation prises, de cerner les enjeux environnementaux et socioéconomiques imprévus et, en fonction des résultats de ces activités, de déterminer les mesures correctives requises.<br>Sur le plan technique, la surveillance consiste à observer régulièrement les pipelines, terminaux ou stations de pompage (p. ex., par des relevés, des patrouilles, des inspections, des essais, l'utilisation d'instruments) pour assurer leur fonctionnement à l'intérieur des paramètres définis, de manière à relever les problèmes réels ou éventuels (p. ex., intégrité du pipeline, géorisques, érosion, sûreté) susceptibles de compromettre la protection des pipelines, des terminaux, des stations de pompage, des biens, des personnes et de l'environnement. |
| Une fois par mois (dépôt ou affichage d'une condition) | À moins d'indication contraire dans une condition, un dépôt mensuel est effectué le 5e jour ouvrable du mois civil auquel le dépôt s'applique. |
| Office | Office national de l'énergie |
| Canalisations de livraison neuves | Collectivement, les deux nouvelles canalisations de livraison de pétrole NPS 30 entre le terminal de Trans Mountain à Burnaby et son terminal maritime Westridge (environ 2,6 km pour l'option tunnel et 3,6 km pour l'option surface). |
| Dirigeant de la société | Lorsqu'une condition oblige à soumettre un dépôt signé par un dirigeant de la société, le dépôt doit inclure une déclaration confirmant que le signataire du document est un dirigeant de la société dûment autorisé à cette fin. |
| Projet | Le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain et toutes ses composantes, dont la construction, la réactivation et la modification du pipeline, qui aboutiront à la création de la canalisation 1 (modifiée par rapport au PLTM existant) et de la nouvelle canalisation 2; la mise hors service, la remise en service, l'agrandissement, la modification et la nouvelle construction des stations de pompage; l'agrandissement des terminaux existants d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby et du terminal maritime Westridge; la construction de nouvelles canalisations de livraison, et toute l'infrastructure.<br>Le projet **n'inclut pas** le transport maritime lié au projet. |
| Une fois par trimestre (dépôt ou affichage d'une condition) | À moins d'indication contraire dans une condition, un dépôt trimestriel est effectué le 10e jour ouvrable du trimestre auquel le dépôt s'applique. |
| Tiers (à l'égard d'un rapport, d'un examen ou d'une évaluation) | Conseiller, expert ou entrepreneur indépendant qui, sauf pour ce qui est de recevoir une rémunération pour agir comme tiers, n'a pas de lien avec Trans Mountain, Kinder Morgan Canada Inc., les conseillers principaux de l'un et l'autre ou toute autre entité sociale ayant un intérêt financier dans le projet. En raison de ses connaissances, de sa formation et de son expérience, un tiers possède les qualifications et les compétences nécessaires pour évaluer ou examiner tout manuel, rapport, plan, programme ou politique soumis à une évaluation ou à une analyse, mais sans avoir pris part à son élaboration. |
| PLTM | Réseau de pipeline Trans Mountain actuellement en exploitation. |
| Trans Mountain | Trans Mountain Pipeline ULC., à titre de commandité de Trans Mountain Pipelines L.P. |

Certaines conditions font mention du terme autorité gouvernementale. Si une autorité gouvernementale change de dénomination sociale, son successeur prend la relève en ce qui concerne les exigences auxquelles Trans Mountain est assujettie. S'il revenait à une autre autorité d'assumer la fonction d'une autorité particulière, Trans Mountain serait tenue de se conformer aux exigences liées à la fonction auprès de la nouvelle autorité.

L'annexe 2 renferme un résumé des travaux et activités autorisés par chaque instrument juridique.

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **N°** | **Conditions générales** | | | | | | | | |
| **1** | **Conformité aux conditions**<br>Trans Mountain doit se conformer à toutes les conditions [certificat/ordonnance], à moins d'indications contraires de la part de l'Office. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **2** | **Conformité aux engagements**<br>Sans limiter les conditions 3, 4 et 6, Trans Mountain doit tenir tous les engagements qu'elle a pris dans sa demande relative au projet ou les autres engagements consignés au dossier de l'instance OH-001-2014 ainsi que MH-052-2018. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **3** | **Protection de l'environnement**<br>Trans Mountain doit mettre en œuvre ou veiller à ce que soient mis en œuvre au moins l'ensemble des politiques, pratiques, programmes, mesures d'atténuation, recommandations et procédures concernant la protection de l'environnement qui sont compris ou mentionnés dans la demande relative au projet ou tenir les autres engagements consignés au dossier de l'instance OH-001-2014. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **4** | **Ingénierie et sécurité**<br>Trans Mountain doit veiller à ce que les installations du projet soient conçues, situées, construites, mises en place et exploitées conformément au moins aux normes et devis, aux politiques, aux mesures d'atténuation, aux procédures et aux autres renseignements précisés ou mentionnés dans la demande relative au projet, ou auxquels elle s'est autrement engagée ou tenir les autres engagements consignés au dossier de l'instance OH-001-2014. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **5** | **Expiration du certificat (disposition de temporisation)**<br>Sauf si l'Office en décide autrement avant le 30 septembre 2021, [le présent certificat/la présente ordonnance] parviendra à expiration le 30 septembre 2021, à moins que la construction du projet n'ait commencé à cette date. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Conditions exigeant des dépôts avant d'amorcer la construction, ou avant la construction de composantes précises du projet | | | | | | | | |
| **6** | **Tableau de suivi des engagements**<br>Sans limiter les conditions 2, 3 et 4, Trans Mountain doit mettre en œuvre les engagements dont fait état son tableau de suivi des engagements et doit :<br>a) déposer auprès de l'Office, dans les délais indiqués ci-après, un tableau de suivi des engagements à jour, y compris le statut de chaque engagement :<br>i) dans les trois mois suivant la date [du certificat/de l'ordonnance];<br>ii) au moins 30 jours avant le début de la construction;<br>iii) une fois par mois à compter du début de la construction jusqu'au premier mois suivant l'entrée en exploitation;<br>iv) une fois par trimestre par la suite jusqu'à ce que :<br>1. **tous les engagements prévus soient respectés** (remplacés, complétés ou autrement clos), et Trans Mountain doit alors déposer avis signé par un dirigeant de la société confirmant que les engagements prévus ont été tenus; ou<br>2. **six ans se soient écoulés après la mise en service**, moment auquel Trans Mountain doit présenter à l'Office un résumé de tout engagement non tenu et un plan et un calendrier d'exécution pour le faire; | X | X | X | X | X | X | X | X |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | selon l'éventualité la plus rapprochée;<br>b) afficher sur son site Web les renseignements exigés en a) et en b), **dans les mêmes délais prescrits**;<br>c) maintenir à chacun de ses bureaux de construction :<br>i) les volets pertinents du tableau de suivi des engagements liés à l'environnement, qui énumère tous les engagements pris par Trans Mountain en vertu de règlements, notamment ceux énoncés dans la demande et les dépôts ultérieurs, et les conditions environnementales ou les mesures d'atténuation ou de surveillance propres aux sites tirées des permis, autorisations ou approbations délivrés par les autorités fédérales, provinciales ou autres dans le cadre du projet;<br>ii) des copies des permis, autorisations ou approbations mentionnés en i);<br>iii) des copies des modifications apportées ultérieurement aux permis, autorisations ou approbations visées au point i), le cas échéant. | | | | | | | | |
| **7** | Évaluation environnementale et socio-économique –réalignements de tracé<br>S'il y a lieu, Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **en même temps que le dépôt du plan, profil et livre de renvoi visé à l'article 33 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie***, une évaluation environnementale et socio-économique pour chaque réalignement de tracé détaillé qu'elle propose à l'extérieur du couloir privilégié par Trans Mountain à proximité :<br>• de la réserve indienne Ohamil n° 1;<br>• de la réserve indienne Tzeachten n° 13;<br>• du parc régional Surrey Bend.<br>Toute évaluation doit comprendre :<br>a) les cartes-tracé environnementales à la bonne échelle, montrant avec précision le nouveau tracé proposé;<br>b) les résultats de toute enquête préalable à la construction dans les secteurs qui n'étaient auparavant pas assujettis à de telles enquêtes, ainsi qu'une indication des effets résiduels potentiels;<br>c) toutes les mesures d'atténuation connexes autres que celles définies au cours de l'instance OH-001-2014;<br>d) une analyse soutenant l'utilisation des mesures décrites en c), notamment tout rapport supplémentaire;<br>e) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement afin d'y inclure toute information pertinente reposant sur toutes les enquêtes supplémentaires réalisées;<br>f) un résumé des consultations menées avec les autorités gouvernementales compétentes, les groupes autochtones susceptibles d'être touchés et les propriétaires fonciers/locataires touchés, ainsi que des copies des commentaires écrits que les parties consultées ont pu fournir à Trans Mountain. Dans son résumé, Trans Mountain doit fournir et justifier la manière dont elle a incorporé dans l'évaluation les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | X | | | X | | | | |
| **8** | Températures de conception – terminaux et stations de pompage<br>Trans Mountain doit déposer devant l'Office, **au moins 3 mois avant de commander les conduites pour terminal ou les stations de pompage**, une confirmation et une justification indiquant que :<br>a) les températures de conception maximale et minimale sont conformes à la clause 5.2.1 de la norme CSA Z662-15;<br>b) les températures de conception choisies sont fondées sur les températures maximale et minimale extrêmes quotidiennes et historiques propres à l'emplacement, et non sur les températures moyennes;<br>c) la mesure dans laquelle les données météorologiques historiques sont utilisées tient compte de la durée de vie utile prévue pour le projet. | X | | | | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Plan de gestion de la qualité<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 4 mois avant la fabrication de toute conduite et de toute composante majeure du projet**, un plan de gestion de la qualité propre au projet qui indique notamment :<br>a) les exigences relatives aux matériaux/qualifications des fournisseurs;<br>b) les mesures de contrôle et d'assurance de la qualité de la conduite, des raccords et des autres composantes afin de faire en sorte que tous les matériaux soient conformes aux caractéristiques techniques précisées par Trans Mountain (p. ex., processus, procédures, devis, essais aléatoires, inspections et rapports sur les essais);<br>c) la documentation obligatoire relative aux conditions de traitement pendant la fabrication et à la vérification de la conformité aux exigences de Trans Mountain des rapports sur les essais des matériaux provenant du fabricant;<br>d) les exigences d'inspection obligatoire, de formation des inspecteurs et de compétence des inspecteurs;<br>e) les procédures en cas de rapports non conformes et de correction;<br>f) le processus de gestion du changement;<br>g) les exigences liées à la mise en service;<br>h) les exigences de manutention des matériaux durant le transport. | X | | | | X | X | X | |
| 10 | Dépôts par étape<br>Étant donné la vaste étendue spatiale du projet, Trans Mountain voudra peut-être entreprendre les activités de construction à certains emplacements à différentes périodes (c.-à-d., en utilisant une approche par étape). Ces étapes pourraient être fonction de la longueur de l'oléoduc à installer, de zones ou d'aires de travail, selon l'option choisie par Trans Mountain (terminaux ou stations de pompage, par exemple). Si Trans Mountain a l'intention d'utiliser une approche par étape pour la construction du projet, la société doit effectuer les tâches suivantes :<br>a) Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins sept mois avant le début de la construction**, la liste complète des chantiers par longueur de pose, zones et aires de travail, pour la durée complète du projet. Cette liste servira de base à Trans Mountain pour les dépôts de conformité aux conditions selon une approche par étape. Tous les chantiers de pose, les zones et aires de travail doivent être clairement délimités (à l'aide des bornes kilométriques, par exemple).<br>b) **Dans le contexte du dépôt prévu en a)**, pour aider l'Office à prévoir les dépôts futurs, Trans Mountain doit indiquer les conditions précises et les chantiers de pose, les zones ou aires de travail connexes auxquels l'approche par étape sera appliquée. La société doit déposer les mises à jour de ces listes dès qu'elles sont disponibles.<br>c) Lorsqu'elle fait un dépôt de conformité relativement à l'une ou l'autre des conditions selon cette approche par étape, Trans Mountain doit indiquer clairement le chantier de pose, la zone ou l'aire de travail visés par le dépôt.<br>d) Trans Mountain **ne doit pas** entreprendre de travaux de construction dans un chantier de pose, une zone ou une aire de travail en particulier avant d'avoir satisfait à toutes les conditions préalables à la construction visant le chantier de pose, la zone ou l'aire de travail en question. Avant de débuter la construction dans le premier chantier de pose ou la première zone ou aire de travail, il faut aussi avoir satisfait à toutes les conditions applicables qui comportent d'autres éléments temporels généraux préalables à la construction. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 11 | Liste des capacités d'affaires et des compétences autochtones, locales et régionales<br>a) Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, une liste qui recense les capacités d'affaires et les compétences autochtones, locales et régionales aux fins du projet. La liste des capacités et compétences doit inclure :<br>i) une *description* des sources d'information et de données;<br>ii) un résumé des capacités d'affaires et des compétences autochtones, locales | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | et régionales;<br>iii) une analyse des capacités autochtones, locales et régionales en matière d'emploi et d'affaires pour les fins du projet;<br>iv) les plans de communication relatifs aux occasions d'emploi et d'affaires pour les collectivités autochtones, locales et régionales;<br>v) une description des lacunes relevées et potentielles dans les capacités d'affaires et les compétences, ainsi que des mesures proposées pour y remédier ou pour soutenir ou rehausser les compétences ou les capacités;<br>vi) les plans de communication relatifs aux lacunes définies concernant les capacités d'affaires et les compétences avec les collectivités et les entreprises autochtones, locales et régionales, ainsi que des mesures proposées pour soutenir ou rehausser les compétences ou les capacités.<br>b) Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, une mise à jour de l'inventaire pour chacun des points décrits de a)i) à vi) ci-dessus. | | | | | | | | |
| **12** | Plan de surveillance de la formation et de l'éducation<br>a) Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, un plan de surveillance de la mise en œuvre et des résultats des mesures et des possibilités de formation et d'éducation offertes aux collectivités autochtones, locales et régionales dans le cadre du projet. Ce plan doit comprendre ce qui suit :<br>i) une description et les raisons qui justifient la sélection des indicateurs à surveiller pour suivre la mise en œuvre des mesures et des possibilités de formation et d'éducation;<br>ii) les méthodes et le calendrier de surveillance, y compris la source des renseignements et des données sur les indicateurs faisant l'objet de la surveillance;<br>iii) les plans de consultation et de compte rendu concernant la mise en œuvre et les résultats des mesures et des possibilités de formation et d'éducation, consultation menée auprès des autorités gouvernementales, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés, des milieux d'affaires, de l'industrie, ainsi que des organismes d'enseignement;<br>iv) un résumé des consultations menées auprès des autorités gouvernementales compétentes et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés, des milieux d'affaires, de l'industrie, ainsi que des organismes d'enseignement, au sujet de l'élaboration du plan.<br>b) Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, une mise à jour des points du plan de surveillance de la formation et de l'éducation décrits de a)i) à iii) ci-dessus. | X | | | | | | | |
| **13** | Plan de surveillance des effets socioéconomiques<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, un plan pour assurer la surveillance des effets socioéconomiques négatifs éventuels du projet pendant la construction. Le plan doit inclure les éléments suivants :<br>a) les facteurs ou indicateurs devant faire l'objet de la surveillance;<br>b) les méthodes de sélection des facteurs ou indicateurs et une justification de leur sélection;<br>c) la description des conditions socioéconomiques de base avant la construction;<br>d) les méthodes de surveillance et le calendrier des activités, y compris l'identification des sources de données provenant de tiers;<br>e) les détails relatifs à l'enregistrement, à l'évaluation et à la communication des données;<br>f) un examen de la manière dont les mesures seront mises en œuvre pour atténuer les effets négatifs le cas échéant, y compris : | X | X | | X | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i) les critères ou les seuils qui entraîneront la mise en œuvre de mesures;<br>ii) la manière dont les méthodes de surveillance et la mise en œuvre de mesures pour atténuer les effets négatifs, le cas échéant, sont intégrées aux plans d'exécution des travaux de construction;<br>iii) une description du rôle et des responsabilités des entrepreneurs en construction principaux, des sous-traitants et du personnel de liaison communautaire en matière de surveillance des effets socioéconomiques et de mise en œuvre de mesures pour contrer les effets négatifs;<br>g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier comment elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées;<br>h) des plans pour la tenue de consultations périodiques avec les collectivités susceptibles d'être touchées, les groupes autochtones, les autorités locales et régionales et les fournisseurs de service, ainsi que pour la production de rapports périodiques sur les effets pendant la construction. | | | | | | | | |
| **14** | Groupe de travail technique (GTT) – Mandat<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, le mandat des GTT mis sur pied pour répondre à des enjeux particuliers liés aux questions techniques et à la construction soulevés par les municipalités touchées. Il faut établir le mandat en consultation avec les municipalités participantes et les propriétaires et exploitants de pipelines et d'installations qui seront touchés par le projet. Le mandat doit au moins :<br>a) indiquer les critères de sélection des membres du GTT;<br>b) décrire la structure du GTT;<br>c) désigner un dirigeant de la société qui devra répondre de la réalisation du mandat;<br>d) décrire la portée et le mandat opérationnels devant faire l'objet d'une discussion ou d'une mise en œuvre par le GTT, notamment :<br>i) les buts du GTT;<br>ii) les questions et les activités visées par le mandat du GTT;<br>iii) les protocoles et les mécanismes de mise en œuvre des recommandations et décisions du GTT;<br>iv) les protocoles visant les rapports et les communications avec les membres du GTT, et les autres parties intéressées ou susceptibles d'être touchées;<br>e) résumer les préoccupations soulevées qui subsistent chez les municipalités participantes, les propriétaires et exploitants de pipelines et d'installations au sujet du mandat. | X | | | | | | | |
| **15** | Evaluation du risque posé par le pipeline<br>Trans Mountain doit déposer devant l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, les renseignements suivants sur la canalisation 2 et les nouvelles canalisations de livraison :<br>a) les résultats de l'évaluation actualisée des risques sous forme de tableau et sur le modèle du rapport relatif aux conséquences sur la canalisation 2 (dépôt A3Z8G5). De plus, les tableaux d'évaluation des risques doivent comprendre ce qui suit, notamment :<br>i) les renseignements à jour sur les zones sujettes à de graves conséquences;<br>ii) la ou les méthodes d'atténuation des risques;<br>iii) les notes d'évaluation des risques environnementaux atténués;<br>iv) les volumes maximaux de déversement avant les mesures d'atténuation;<br>v) les volumes de déversement après les mesures d'atténuation;<br>b) les critères d'acceptation des notes d'évaluation des risques environnementaux et la justification à l'appui; | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | c) la description détaillée du caractère suffisant de ce qui suit d'après le rapport relatif aux conséquences sur la canalisation 2 (dépôt A3Z8G5) :<br>i) les coefficients employés dans les équations du système d'évaluation;<br>ii) les valeurs des tableaux de notation. | | | | | | | | |
| **16** | Évaluation quantitative de la fréquence des géorisques<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, une version actualisée de l'Évaluation quantitative de la fréquence des géorisques pour la nouvelle canalisation 2 et les tronçons de l'oléoduc de livraison qui contient une réévaluation des valeurs relatives à la fréquence de la défaillance du confinement (FDdC) par rapport aux résultats d'évaluations locales propres au site et toute mesure d'atténuation requise déterminée au cours du processus de conception et des études techniques détaillées.<br>Trans Mountain doit fournir dans l'évaluation un plan de gestion et d'atténuation des géorisques à tout endroit où la valeur de la FDdC dépasse $10^{-5}$ événements par année afin de ramener le risque au niveau le plus bas raisonnablement possible, et expliquer en détail comment ce niveau a été atteint à chaque endroit. | X | | | | | | | |
| **17** | Emplacement des vannes sur la canalisation 2<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, la version définitive de son évaluation de l'emplacement des vannes pour la canalisation 2. Cette évaluation doit inclure les éléments suivants :<br>a) un tableau affichant l'emplacement, la fonction et la description de chacune des vannes (la description doit comprendre le type de vanne, ainsi que le temps nécessaire pour la fermer, et indiquer si la vanne peut être commandée à distance par le centre de contrôle);<br>b) la confirmation que les délais pour la fermeture des vannes indiqués au point a) n'engendreront pas de pressions transitoires non sécuritaires conformément à l'analyse des transitoires définitive, accompagnée d'un résumé de l'analyse;<br>c) le volume de déversement calculé et les schémas d'altitude dans un format semblable à celui fourni par Trans Mountain dans ses résultats du modèle de déversements d'hydrocarbures pour la canalisation 2 de mai 2014 (dépôt A3Z8G6);<br>d) la mise au point sur la manière dont le système de pointage pour évaluer le volume du déversement pour les tronçons de l'oléoduc qui ne franchissent pas un cours d'eau ($S_{v,\ Nonwatercourse}$) est pris en compte afin de déterminer pour quels tronçons de l'oléoduc les vannes doivent être optimisées et d'établir l'ordre de priorité des modifications;<br>e) pour chacun des tronçons de cinq kilomètres de la canalisation 2, de l'information montrant que les volumes de rejet sont réduits au minimum de façon à gérer les risques à l'intérieur du tronçon à un niveau qui est le plus bas raisonnablement possible, en fonction de l'emplacement des vannes indiqué au point a);<br>f) un graphique du volume de déversement par rapport au chaînage qui illustre l'efficacité de l'emplacement des vannes indiqué au point a) en montrant la limite de déversement dans un format semblable à celui fourni dans la figure 4 de la pièce jointe 2 de la réponse de Trans Mountain à la demande de renseignements de l'Office 3.050b (dépôt A4H2D7);<br>g) les mesures d'atténuation pour les emplacements où le graphique fourni au point f) montre qu'il y a dépassement des limites de déversement;<br>h) la représentation cartographique d'un déversement causé par une rupture intégrale de l'oléoduc qui montre et délimite tous les déversements à une fréquence de la défaillance du confinement (FDdC) dépassant 10-5 événements par année après la migration, que Trans Mountain a recensés au moment de sa soumission, dans un format et une échelle similaires à ceux des cartes fournies par Trans Mountain dans le cadre du dépôt A3Z8G7 | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **18** | Emplacements des vannes et mises à niveau – canalisation 1<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, la version définitive de son évaluation de l'emplacement des vannes pour la canalisation 1. Cette évaluation doit inclure les éléments suivants :<br>a) un plan pour la mise à niveau des vannes à blocage manuel actuelles afin de les remplacer par des vannes automatisées ou commandées à distance et un plan d'ajout de nouvelles vannes, y compris des dates de commencement et d'achèvement pour les activités demandées;<br>b) un tableau affichant l'emplacement, la fonction et la description de chacune des vannes (la description doit comprendre le type de vanne, ainsi que le temps nécessaire pour la fermer, et indiquer si la vanne peut être commandée à distance par le centre de contrôle);<br>c) la confirmation que les délais pour la fermeture des vannes indiqués au point a) n'engendreront pas de pressions transitoires non sécuritaires conformément à l'analyse des transitoires définitive, accompagnée d'un résumé de l'analyse;<br>d) le volume de déversement calculé et les schémas d'altitude dans un format semblable à celui fourni par Trans Mountain dans ses résultats du modèle de déversements d'hydrocarbures pour la canalisation 2 de mai 2014 (dépôt A3Z8G6);<br>e) un graphique du volume de déversement par rapport au chaînage qui illustre l'efficacité de l'emplacement des vannes indiqué au point b) en montrant la limite de déversement dans un format semblable à celui fourni dans la figure 4 de la pièce jointe 2 de la réponse de Trans Mountain à la demande de renseignements de l'Office 3.050b (dépôt A4H2D7);<br>f) la représentation cartographique d'un déversement causé par une rupture intégrale de l'oléoduc qui montre et délimite tous les géorisques que Trans Mountain a recensés dans son Programme de gestion des dangers naturels ou autrement, au moment de sa soumission, dans un format et une échelle similaires à ceux des cartes fournies par Trans Mountain dans le cadre du dépôt A3Z8G7;<br>g) l'évaluation connexe du risque lié à la canalisation 1 utilisée pour déterminer les nouveaux emplacements des vannes et les mises à niveau des vannes mentionnées en a). | | X | | | | | | |
| **19** | Réactivation de tronçons de l'oléoduc (Hinton à Hargreaves; Darfield à Black Pines) – Évaluation technique et certificat<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction** :<br>a) une évaluation technique pour les deux tronçons de l'oléoduc mentionnés ci-dessus, conformément aux exigences de la norme Z662-15 de l'Association canadienne de normalisation (CSA), articles 3.3 et 10.15.2;<br>b) un certificat avec rapport d'accompagnement soumis par un organisme de certification indépendant [140], indiquant de manière inconditionnelle que les deux tronçons de pipeline ci-dessus :<br>i) sont aptes au service selon les conditions d'exploitation établies [141];<br>ii) respectent les exigences de la norme CSA Z662-15;<br>iii) respecteront les exigences en matière d'essai hydrostatique énoncées dans la norme CSA Z662-15, article 8, en tout temps pendant la période visée par la certification. | | X | | | | | | |

[140] Pour les conditions 19, 122 et 152, on entend par « organisme de certification indépendant » une entreprise ou une organisation reconnue internationalement, comme Lloyd's Register ou Det Norske Veritas, qui est en mesure de certifier la conformité aux exigences légales. L'organisme de certification indépendant doit avoir une expertise liée à l'intégrité des pipelines. L'Office se réserve le droit d'accepter ou de refuser le certificat. De plus, la décision de l'Office ne dépend pas des résultats du certificat.

[141] Pour les conditions 19, 122 et 152, les « conditions d'exploitation » doivent comprendre les conditions d'exploitation propres au projet, les conditions d'écoulement transitoires possibles, les conditions d'écoulement libre et les effets causés par les changements de température sur la pression d'exploitation.

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Le certificat doit être valide pour au moins cinq ans et être validé annuellement au cours de la période visée par la certification.<br>Le rapport d'accompagnement doit comprendre les qualifications de l'organisme de certification indépendant, la justification donnée pour accorder le certificat et la date d'expiration du certificat. | | | | | | | | |
| **20** | Emplacement de la canalisation de livraison NPS 24 existante<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, la décision concernant son intention de « relocaliser » ou non la canalisation de livraison NPS 24 existante dans le tunnel de Burnaby Mountain (c.-à-d., la remplacer par une troisième canalisation nouvelle dans le tunnel de Burnaby Mountain), et le cas échéant, fournir :<br>a) les informations détaillées sur tout changement nécessaire à la conception, à la construction et à l'exploitation du tunnel de Burnaby Mountain;<br>b) un examen des facteurs pris en compte par Trans Mountain pour la prise de décision de remplacer/relocaliser la canalisation de livraison NPS 24 existante;<br>c) une indication du moment où Trans Mountain s'attend à demander l'approbation de l'Office pour relocaliser/remplacer la canalisation de livraison NPS 24 existante. | X | | | | | | | |
| **21** | Analyse hydraulique transitoire menée pour la canalisation de livraison NPS 24 existante<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, les conclusions de l'analyse hydraulique transitoire menée pour la canalisation de livraison NPS 24 existante du terminal de Burnaby jusqu'au terminal maritime Westridge. Les conclusions déposées doivent :<br>a) montrer que l'analyse a tenu compte des cas de surpression maximale dans la canalisation de livraison NPS 24 existante;<br>b) appuyer la décision de Trans Mountain d'aller de l'avant ou non avec le réservoir de décharge proposé au terminal maritime Westridge. | X | | | | | | | |
| **22** | Évaluations des risques à jour pour les terminaux<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, au moins 6 mois avant le début de la construction en même temps que les documents qu'elle dépose au sujet des conditions 23, 24 et 25, les évaluations mises à jour des risques pour la zone de réservoirs du terminal d'Edmonton Ouest, les terminaux de Sumas et de Burnaby. Les évaluations des risques à jour doivent quantifier ou comprendre ce qui suit :<br>a) l'effet de la révision de la vitesse de combustion pour les déversements;<br>b) les conséquences potentielles d'un débordement par bouillonnement;<br>c) les conséquences potentielles d'un feu à inflammation instantanée ou d'une explosion du panache de vapeurs;<br>d) le risque cumulatif selon le nombre total de réservoirs dans le terminal, en tenant compte de tous les événements possibles (feu en nappe, débordement par bouillonnement, explosion du panache de vapeurs);<br>e) l'effet domino (réaction en chaîne) causé par le déversement du contenu d'un réservoir sur d'autres réservoirs faisant partie des bassins de retenue communs pour le terminal, ou d'autres réservoirs dans des bassins de retenue adjacents;<br>f) les mesures d'atténuation des risques, notamment les méthodes de contrôle des sources d'inflammation.<br>En ce qui concerne les risques qui ne peuvent pas être éliminés, Trans Mountain doit démontrer dans chacune des évaluations des risques que les mesures d'atténuation permettent de réduire les risques au niveau le plus bas raisonnablement possible (NBRF) tout en répondant aux critères du Conseil canadien des accidents industriels majeurs (CCAIM) pour l'acceptabilité des risques.<br>L'analyse quantitative des risques doit être fondée sur une méthodologie, des modèles et des logiciels reconnus. La fréquence de déversement des produits et les probabilités des événements doivent être fondées sur des sources de données récentes et documentées. Les résultats concernant les effets des mesures d'atténuation sur les risques doivent être justifiés et documentés. | | | | | | | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **23** | Confinement secondaire – Terminal d'Edmonton<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, le plan de conception final pour le secteur des réservoirs ouest du terminal d'Edmonton, y compris un rapport faisant état des éléments suivants :<br>a) la capacité du système de drainage de canaliser de manière rapide et sécuritaire un déversement important en provenance de n'importe quel bassin de retenue commun du secteur ouest des réservoirs vers un bassin de retenue annexe et un bassin de retenue éloigné, en même temps que se produit un événement de précipitation respectant les limites prévues à la conception, sans causer de débordement dans les secteurs endigués;<br>b) le caractère adéquat de la conception pour l'atténuation des conséquences suivantes d'un déversement accidentel ou de l'inflammation d'hydrocarbures, dans les limites de la propriété du terminal d'Edmonton et au-delà :<br>i) tort au personnel et au public;<br>ii) dommages à l'environnement;<br>iii) dommages aux installations;<br>c) la capacité du bassin de retenue commun, de l'annexe du bassin de retenue éloigné et du bassin de retenue éloigné de contenir un déversement d'hydrocarbures à la suite de la rupture du plus gros réservoir du secteur ouest simultanément à une tempête survenant une fois par siècle et durant 24 heures. Dans cette mise en situation, suffisamment d'espace doit être prévu pour retenir l'eau pouvant être produite lors de l'extinction d'un incendie et la quantité maximale d'eau stagnante comprise dans l'ensemble des secteurs du système de confinement secondaire. | | | | | | | X | |
| **24** | Confinement secondaire – Terminal de Burnaby<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, le plan de conception final pour le terminal de Burnaby, notamment un rapport faisant état des éléments suivants :<br>a) la capacité du système de drainage de canaliser de manière rapide et sécuritaire un déversement important en provenance des réservoirs 96, 97 ou 98 vers un bassin de retenue partielle éloignée, en même temps que se produit un événement de précipitation respectant les limites prévues à la conception, sans causer de débordement dans les secteurs endigués;<br>b) le caractère adéquat de la conception pour l'atténuation des conséquences suivantes d'un déversement accidentel ou de l'inflammation d'hydrocarbures, dans les limites de la propriété du terminal de Burnaby et au-delà :<br>i) tort au personnel et au public;<br>ii) dommages à l'environnement;<br>iii) dommages aux installations;<br>c) la capacité des bassins de retenue individuels, des bassins de retenue communs, du système intermédiaire de retenue des eaux de pluie, du bassin de retenue partielle éloignée et du système de confinement tertiaire de contenir un déversement d'hydrocarbures à la suite de la rupture de multiples réservoirs qui a lieu pendant une tempête survenant une fois par siècle et durant 24 heures. Dans cette mise en situation, suffisamment d'espace doit être prévu pour retenir l'eau pouvant être produite lors de l'extinction d'un incendie et la quantité maximale d'eau stagnante comprise dans l'ensemble des secteurs du système de confinement secondaire. L'évaluation peut inclure un calcul de la probabilité de dépassement du confinement sur place compte tenu de toutes les combinaisons possibles de rupture de réservoir, à l'exclusion de ceux qui sont dotés d'un confinement secondaire éventuel suffisant. Le calcul peut être basé sur un histogramme d'utilisation des réservoirs qui représente le plus fidèlement les opérations élargies du terminal, semblable à celui qui a été fourni dans la pièce 1 de la réponse de Trans Mountain à la demande de renseignements n° 4.24a) (dépôt A4K4X3). | | | | | | | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25** | Confinement secondaire – Terminal de Sumas<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, le plan de conception final pour le terminal de Sumas, y compris un rapport faisant état des éléments suivants :<br>a) le caractère adéquat de la conception pour la prévention des conséquences suivantes d'un déversement accidentel ou de l'inflammation d'hydrocarbures, dans les limites de la propriété du terminal de Sumas et au-delà :<br>i) tort au personnel et au public;<br>ii) dommages à l'environnement;<br>iii) dommages aux installations;<br>b) la capacité du système de confinement secondaire de contenir un déversement d'hydrocarbures à la suite de la rupture de multiples réservoirs pendant une tempête survenant une fois par siècle et durant 24 heures. Dans cette mise en situation, suffisamment d'espace doit être prévu pour retenir l'eau pouvant être produite lors de l'extinction d'un incendie et la quantité maximale d'eau stagnante comprise dans l'ensemble des secteurs du système de confinement secondaire. L'évaluation peut inclure un calcul de la probabilité de dépassement du confinement sur place compte tenu de toutes les combinaisons possibles de rupture de réservoir, à l'exclusion de ceux qui sont dotés d'un confinement secondaire éventuel suffisant. Le calcul peut être basé sur un histogramme d'utilisation des réservoirs qui représente le plus fidèlement les opérations élargies du terminal, semblable à celui qui a été fourni dans la pièce 1 de la réponse de Trans Mountain à la demande de renseignements n° 4.24b) (dépôt A4K4X4). | | | | | | | X | |
| **26** | Option du tunnel de Burnaby Mountain – Conception, construction et exploitation<br>En ce qui concerne le tunnel entre le terminal de Burnaby et le terminal maritime Westridge, ainsi que les canalisations de livraison connexes, **au moins 6 mois avant le début de la construction du tunnel de Burnaby Mountain**, Trans Mountain doit :<br>a) déposer devant l'Office une demande d'approbation :<br>i) d'une description de la méthode de revêtement sélectionnée pour le tunnel et la justification de ce choix;<br>ii) de la procédure d'accès à des espaces clos pendant la construction et l'inspection visuelle et, le cas échéant, après la construction;<br>b) déposer devant l'Office :<br>i) les résultats de toute étude de faisabilité géotechnique ou géophysique menée depuis le dépôt des pièces justificatives dans le cadre de l'instance OH-001-2014;<br>ii) la description des têtes de tunnel et des chemins d'accès permanents, le cas échéant;<br>iii) la description de la méthode sélectionnée pour l'excavation du tunnel et la justification de ce choix;<br>iv) la description de la méthode sélectionnée pour le remblayage du tunnel et la justification de ce choix;<br>v) la description des méthodes qui seront utilisées pour la manutention et le soudage des conduites;<br>vi) une explication du caractère adéquat des méthodes de soutien des conduites pour les nouvelles canalisations de livraison pendant la construction et la mise en service, y compris pendant les essais hydrostatiques et l'exploitation, le cas échéant;<br>vii) un examen du caractère adéquat des méthodes de détection des fuites choisies;<br>viii) de l'information montrant de quelle manière l'approche préventive appliquée à la conception des nouvelles canalisations de livraison atténuerait à l'avenir les problèmes liés à l'accessibilité limitée pour l'entretien et les réparations;<br>ix) les dessins de conception finale du tunnel en coupe transversale. | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **27** | Option du tunnel de Burnaby Mountain – Remblayage<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début des travaux de construction du tunnel de Burnaby Mountain**, les informations suivantes sur le remblayage du tunnel entre le terminal de Burnaby et le terminal maritime Westridge :<br>a) un examen du caractère adéquat des mesures à prendre pendant le remblayage du tunnel afin d'éviter ou d'atténuer les dommages potentiels aux canalisations de livraison;<br>b) la ou les méthode(s) qui seront utilisées pour confirmer la consistance et la continuité du remblayage dans le tunnel (c.-à-d., le remblayage est effectué sans écarts spatiaux);<br>c) les méthodes utilisées pour confirmer la méthodologie de détection des défauts et de réparation du revêtement avant le remblayage;<br>d) les méthodes qui seront utilisées pour confirmer l'intégrité des canalisations de livraison du tunnel avant et après le remblayage, préalablement à la mise en service;<br>e) les méthodes qui seront utilisées pour la surveillance, l'entretien et la réparation du remblayage dans le cadre de l'exploitation, en tenant compte de conditions comme la détérioration des matériaux de remblayage et l'augmentation possible de la perméabilité. | X | | | | | | | |
| **28** | Option du tunnel de Burnaby Mountain – Protection cathodique<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début des travaux de construction du tunnel de Burnaby Mountain**, les renseignements suivants au sujet du système de protection cathodique des canalisations de livraison dans le tunnel entre le terminal de Burnaby et le terminal maritime Westridge :<br>a) une description de la conception du système de protection cathodique;<br>b) les mesures d'atténuation des risques pour tout problème potentiel lié à la performance de la protection cathodique, notamment sur le plan du blindage protégeant des matériaux de remblayage;<br>c) une méthode pour vérifier l'efficacité du système de protection cathodique dans le cadre de l'exploitation. | X | | | | | | | |
| **29** | Option du tunnel de Burnaby Mountain – Masse rocheuse et déchets de roche<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction,** les détails suivants sur la qualité de la masse rocheuse qui devrait être présente pendant la construction du tunnel entre le terminal de Burnaby et le terminal maritime Westridge :<br>a) la caractérisation de la qualité de la masse de roche;<br>b) les méthodes de gestion des déchets de roche pendant la construction et dans le cadre de l'exploitation, le cas échéant;<br>c) les mesures suggérées d'atténuation des roches acides, notamment concernant le traitement ou l'élimination des roches acides, si de telles roches sont présentes;<br>d) l'emplacement, la taille et la représentation graphique de toutes les zones de dépôt de roches stériles confirmées;<br>e) les plans pour l'élimination de toute roche stérile qui ne sera pas conservée aux zones de dépôt de roches stériles confirmées. | X | | | | | | | |
| **30** | Protection du système électrique pour les stations de pompage et les terminaux<br>Trans Mountain doit déposer les détails suivants au sujet de la conception du système électrique pour chaque station de pompage et chacun des terminaux suivants : terminal maritime Westridge, terminal de Burnaby, terminal d'Edmonton et terminal de Sumas :<br>a) La description des mesures de protection de surintensité et de protection contre les défauts de terre, y compris :<br>i) un résumé des études de coordination entre les dispositifs de protection en aval et en amont, **au moins 3 mois avant la mise en service à sec**;<br>ii) la configuration des relais et les courbes de variation du courant en fonction du temps, **au moins 3 mois avant la mise en service à sec**;<br>iii) les caractéristiques des résistances de mise à la terre du point neutre, **au moins** | X | | | | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **6 mois avant le début de la construction**;<br>iv) les caractéristiques des contacteurs, des fusibles et des disjoncteurs, **au moins 6 mois avant le début de la construction**;<br>v) une description des autres protections du système électrique, configurations des relais et caractéristiques de déclenchement, **au moins 3 mois avant la mise en service à sec**.<br>b) Conformément à l'avis de sécurité de l'Office SA-2015-03, du 4 mai 2015, **au moins 6 mois avant le début de la construction**, des renseignements confirmant que Trans Mountain a prévu des dispositifs de protection contre les défauts de terre et les défauts d'amorçage d'arc pour chacune des stations et chacun des terminaux, notamment :<br>i) un moyen d'éliminer les défauts de terre sans qu'il y ait de délai programmé si l'intensité du courant de défaut excède la limite établie pour le dispositif par la résistance de mise à la terre du point neutre;<br>ii) un moyen d'empêcher l'énergie emmagasinée produite par d'autres moteurs en fonctionnement d'alimenter un défaut électrique dans un autre moteur fonctionnant sur la même barre omnibus.<br>Le dépôt doit comprendre une description des dispositifs de protection contre les défauts de terre et les défauts d'amorçage d'arc, y compris les mesures indiquées ci-dessus.<br>c) Au moins 6 mois avant le début de la construction, soit :<br>i) une confirmation écrite dans laquelle Trans Mountain a établi, au cours de la conception détaillée, que les défaillances électriques ne dépasseront pas les limites de la conception et ne deviendront pas un défaut d'amorçage d'arc; ou<br>ii) pour une station ou un terminal pour lesquels Trans Mountain a établi, au cours de la conception détaillée, qu'une défaillance électrique pourrait dépasser sa limite technique et devenir un défaut d'amorçage d'arc, la configuration électrique de la station ou du terminal en cause, ainsi que l'équipement et les dispositifs additionnels qui serviront à atténuer les effets négatifs d'éventuels défauts d'amorçage d'arc;<br>d) Des diagrammes sur une seule ligne des systèmes électriques, **au moins 6 mois avant le début de la construction**. | | | | | | | | |
| **31** | Réactivation de la station de pompage Niton<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction de toute station de pompage**, une évaluation technique pour la station de pompage Niton, conformément à la norme CSA Z662. L'évaluation technique doit démontrer que la station de pompage est apte au service prévu et qu'elle respecte toutes les exigences applicables de la norme CSA Z662. | | X | | | | | | |
| **32** | Rapport géotechnique pour le terminal de Sumas<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction** au terminal de Sumas, un rapport géotechnique qui fournit des recommandations applicables pour la conception géotechnique de l'agrandissement proposé au terminal de Sumas. | | | | | | | X | |
| **33** | Rapport géotechnique côtier pour le terminal maritime Westridge<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la** construction au terminal maritime Westridge, un rapport géotechnique qui fournit des recommandations applicables pour la conception géotechnique au sujet des nouvelles installations côtières au terminal maritime Westridge, y compris la prise en considération des possibilités de dommages d'origine sismique. | X | | | | | | | |
| **34** | Rapport géotechnique extracôtier pour le terminal maritime Westridge<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction au terminal maritime Westridge**, le rapport géotechnique préliminaire final sur la section extracôtière du terminal maritime Westridge, selon l'option choisie pour la conception des pieux, y compris la prise en considération des possibilités de dommages d'origine sismique. | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **35** | Plan de gestion des sédiments marins<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction au terminal maritime de Westridge**, une confirmation indiquant s'il faut ou non draguer au terminal maritime Westridge. Si l'on juge qu'il faut draguer au cours de l'agrandissement du terminal maritime Westridge, Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 4 mois le début de la construction**, et inclure aussi dans son Plan de protection environnementale applicable au terminal maritime Westridge, un Plan de gestion des sédiments marins. Le plan doit inclure :<br>a) un résumé des résultats de tout levé supplémentaire des sédiments marins;<br>b) la quantification de la superficie et du volume des sédiments marins à draguer, de même qu'une explication des mesures prises pour éliminer ou réduire l'empreinte du dragage et le volume que l'on propose d'éliminer en mer;<br>c) les résultats de la modélisation du panache des sédiments des secteurs à draguer;<br>d) des façons possibles d'éliminer les sédiments dragués, y compris le volume des sédiments qui seront réutilisés ou éliminés en mer ou sur terre, ainsi que les critères appliqués pour déterminer la façon d'éliminer les sédiments dragués et les méthodes d'élimination en mer ou sur terre;<br>e) les critères appliqués pour déterminer la façon d'éliminer les sédiments dragués, reconnaissant que l'on envisagera d'approuver toute élimination proposée en mer en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999 seulement s'il est démontré qu'elle est préférable sur les plans technique et environnemental;<br>f) une confirmation que Trans Mountain mettra à jour le Plan de protection environnementale applicable au terminal maritime Westridge pour y à inclure les renseignements pertinents tirés du Plan de gestion des sédiments marins;<br>g) les détails de la surveillance exercée au cours de la construction;<br>h) les détails de la surveillance (paramètres abiotiques et biotiques) exercée au cours de l'exploitation, y compris une discussion sur les variations de la concentration de contaminants dans l'environnement marin et sur tout changement par rapport au niveau préalable à la construction, ainsi qu'un calendrier proposé de production de rapports;<br>i) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | X | | | | | | | |
| **36** | Évaluation de l'habitat du caribou avant la construction<br>Trans Mountain doit présenter à l'Office, au moins 6 mois avant le début de la construction de toute composante du projet susceptible d'avoir une incidence sur une aire de répartition du caribou, une évaluation détaillée de l'habitat de l'emprise du projet dans chaque aire de répartition du caribou traversée par le projet, y compris une zone tampon de 500 mètres de chaque côté. Le cadre d'évaluation de l'habitat du caribou doit utiliser les polygones mis à jour de l'habitat critique définis par l'équipe du programme de rétablissement du caribou et les composantes de l'habitat essentiel mentionnées dans *le Programme de rétablissement du caribou des bois, population boréale, au Canada (2014)*. L'évaluation de l'habitat doit inclure :<br>a) une ou plusieurs cartes indiquant l'emplacement des habitats;<br>b) une description de la superficie de l'habitat et de l'altération existante de l'habitat, en hectares;<br>c) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte des données disponibles et applicables sur le savoir écologique traditionnel autochtone dans l'évaluation, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni le savoir écologique traditionnel autochtone, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 ou conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>d) une description de la manière dont Trans Mountain a incorporé dans la méthodologie d'évaluation les commentaires des autorités gouvernementales compétentes et des spécialistes des espèces; | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | e) une description du type d'habitat en fonction des caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou, telles qu'elles sont définies dans le Programme de rétablissement du caribou des bois, le cas échéant. | | | | | | | | |
| **37** | Plan de restauration de l'habitat du caribou (PRHC)<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, dans les délais fixés ci-dessous, les versions préliminaire et définitive d'un PRHC pour chacune des aires de répartition du caribou touchées par le projet.<br>a) PRHC préliminaire – doit être soumis au moins 6 mois avant le début de la construction de toute composante du projet susceptible d'avoir une incidence sur une aire de répartition du caribou. Cette version du PRHC doit notamment inclure :<br>i) les buts et objectifs quantifiables du PRHC pour chaque aire de répartition du caribou de Chinchaga, y compris le but qui consiste à éviter de détruire l'habitat essentiel;<br>ii) une description détaillée des mesures qui serviront à éviter les activités du projet qui ont une incidence sur l'habitat essentiel ou à en atténuer l'incidence, et la justification des mesures choisies;<br>iii) une liste des critères utilisés pour déterminer les sites de rétablissement de l'habitat du caribou;<br>iv) un ou des arbres décisionnels conceptuels ou un ou des processus décisionnels permettant de déterminer et de prioriser des sites de rétablissement et les mesures d'atténuation devant être prises selon les types de sites, notamment en tenant compte des facteurs propres aux sites qui pourraient freiner la mise en œuvre;<br>v) un examen de la documentation sur laquelle reposent les arbres de décision ou processus décisionnels, y compris :<br>1) l'identification des méthodes applicables de rétablissement de l'habitat du caribou, sur le plan tant temporel que spatial;<br>2) une évaluation de l'efficacité relative des méthodes définies;<br>3) une méthode détaillée sur la façon dont l'examen de la documentation a été effectué;<br>vi) des cibles et des mesures de rendement quantifiables devant servir à évaluer la portée des effets résiduels prévus, l'efficacité du PRHC, la mesure dans laquelle les buts et les objectifs ont été atteints, ainsi que la nécessité de recourir à des mesures visant à contrer les effets résiduels et inévitables sur l'habitat;<br>vii) un échéancier indiquant la date de début des mesures d'atténuation et la date d'achèvement prévue;<br>viii) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte des données disponibles et applicables sur le savoir écologique traditionnel autochtone dans son recensement des sites potentiels de rétablissement de l'habitat du caribou, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni l'information autochtone sur l'usage du territoire à des fins traditionnelles et les connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 ou conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>ix) un résumé des consultations menées par Trans Mountain auprès des autorités gouvernementales compétentes et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le PRHC préliminaire les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées.<br>b) PRHC définitif – à déposer au plus tard le 1er novembre suivant la première saison de croissance complète à survenir après la mise en exploitation. Cette version du PRHC doit notamment inclure :<br>i) le contenu du PRHC préliminaire et les mises à jour applicables, consignées dans un registre et justifiant les changements des critères de décision;<br>ii) une liste complète, présentée sous forme de tableau, des sites de rétablissement de l'habitat du caribou, y compris l'emplacement, l'aire | X | X | | X | X | X | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | spatiale, une description de la qualité de l'habitat, ainsi que les activités et les enjeux liés aux activités de rétablissement propres au site;<br>iii) une description de la façon dont les mesures de rétablissement proposées sont conformes au *Programme de rétablissement du caribou des bois, population boréale, au Canada (2014)*;<br>iv) des cartes ou des cartes-tracé environnementales mises à jour indiquant l'emplacement des sites;<br>v) les dessins et devis relatifs à la mise en œuvre de chaque méthode de rétablissement;<br>vi) une évaluation quantitative et qualitative de la zone totale des perturbations directes et indirectes causées à l'habitat du caribou, qui sera remise en état, la durée des perturbations spatiales et l'étendue des effets résiduels et inévitables dans la zone qui doivent être contrés, y compris les perturbations indirectes;<br>vii) un résumé des consultations menées par Trans Mountain auprès des autorités gouvernementales compétentes et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le PRHC définitif les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | | | | | |
| **38** | Plan d'atténuation pour la chouette tachetée de Sowaqua<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, au moins 6 mois avant le début de la construction pour n'importe quelle composante du projet dans la réserve d'habitat faunique de la chouette tachetée de Sowaqua, un plan d'atténuation pour la chouette tachetée de Sowaqua qui comprend ce qui suit :<br>a) un résumé des résultats des études complémentaires menées dans la réserve d'habitat faunique de la chouette tachetée de Sowaqua;<br>b) la superficie de l'habitat qui pourrait être touchée directement ou indirectement par le projet;<br>c) une description de la manière dont la hiérarchie d'évitement, d'atténuation et de compensation a été prise en compte dans le plan;<br>d) les mesures d'atténuation qui seront prises, notamment toutes les mesures pertinentes que l'entreprise s'est engagée à prendre au cours de l'instance OH-001-2014, les nouvelles mesures d'atténuation découlant des levés supplémentaires, les critères détaillés exprimés dans un langage clair et sans ambiguïté qui décrivent dans quelles circonstances chaque mesure sera appliquée, ainsi que des buts quantifiables en fonction desquels évaluer le succès des mesures d'atténuation;<br>e) une évaluation des options de compensation à l'intérieur ou à l'extérieur de la réserve faunique de la chouette tachetée de Sowaqua, une indication de l'option choisie et la justification du choix de cette option;<br>f) les informations détaillées sur la surveillance des mesures d'atténuation et de compensation après construction, notamment en ce qui concerne les méthodes d'enquête, les mesures correctrices, les critères précis pour les mesures, dans un langage clair et sans ambiguïté qui décrivent les circonstances dans lesquelles elles seront appliquées, les ajustements aux mesures de compensation et l'échéancier suggéré pour la production de rapports;<br>g) un engagement d'intégrer les résultats de la surveillance dans les rapports de surveillance après construction de l'environnement déposés en vertu de la condition 151;<br>h) les détails sur la façon dont les mesures d'atténuation et de surveillance correspondent aux programmes de rétablissement et aux plans d'action;<br>i) une description de la manière dont Trans Mountain a tenu compte pour l'élaboration du plan d'atténuation des données disponibles et applicables sur l'usage traditionnel des terres et le savoir écologique traditionnel autochtones y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni l'information autochtone sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH- | X | X | | X | X | X | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 001-2014 ou conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>j) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des spécialistes des espèces et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan d'atténuation les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées;<br>k) confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement afin d'y ajouter tout renseignement utile provenant du plan d'atténuation. | | | | | | | | |
| **39** | Etude hydrogéologique à la réserve indienne (RI) Coldwater n° 1<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de la construction entre le chemin Veale et la station de pompage Kingsvale**, un rapport d'étude hydrogéologique portant sur l'aquifère à la RI Coldwater n° 1 en Colombie-Britannique. Le rapport doit :<br>a) décrire la méthodologie et les sources d'information utilisées, y compris les études menées sur le terrain;<br>b) délimiter l'étendue de l'aquifère dans le secteur de la RI Coldwater n° 1;<br>c) décrire les sources de recharge de l'aquifère et le confinement de celle-ci;<br>d) décrire l'orientation et la vitesse d'écoulement des eaux souterraines vers les puits situés dans la RI Coldwater n° 1;<br>e) quantifier les risques pour les réserves d'eau souterraine dans la RI Coldwater n° 1 en cas de fuite, d'accident ou de défaillance du projet;<br>f) décrire, en fonction de l'évaluation des risques, les mesures proposées, le cas échéant, pour combler les lacunes, y compris notamment les facteurs liés au tracé, à la conception du projet, aux mesures d'exploitation ou à la surveillance;<br>g) justifier les mesures proposées afin de contrer les risques éventuels pour les réserves d'eau souterraine dans la RI Coldwater n° 1;<br>h) résumer les consultations menées auprès de la Première Nation Coldwater et des autorités gouvernementales compétentes, et inclure des copies de tous les commentaires écrits que la Première Nation Coldwater ou les autorités gouvernementales ont pu fournir à Trans Mountain. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans l'évaluation les résultats de sa consultation, y compris les recommandations de la Première Nation Coldwater ou des autorités gouvernementales. | X | | | X | | X | | |
| **40** | Plan de gestion des communautés écologiques et des populations végétales rares<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 5 mois avant le début de la construction**, une mise à jour de son Plan de gestion des communautés écologiques et des populations végétales rares des communautés écologiques préoccupantes, des végétaux et des lichens rares et l'habitat essentiel éventuel, possible, proposé ou final, en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, pour les espèces de végétaux et de lichen qui sont susceptibles d'être touchés par le projet au cours de la construction ou de l'exploitation, qui inclut :<br>a) un résumé des résultats de levés supplémentaires et une démonstration du caractère adéquat global des communautés écologiques et des populations végétales rares, y compris leur caractère suffisant aux fins de la définition des qualités biophysiques de tout habitat essentiel provisoire, candidat, proposé ou définitif en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*;<br>b) les mesures d'évitement et d'atténuation propres aux sites à mettre en œuvre durant la construction et l'exploitation, notamment toutes les mesures pertinentes que l'entreprise s'est engagée à prendre au cours de l'instance OH-001-2014 et toutes mesures nouvelles découlant de levés supplémentaires, avec justifications et critères formels expliquant les circonstances visées par chaque mesure appliquée, les objectifs mesurables pour évaluer la réussite de chaque mesure;<br>c) une description de la façon dont l'élaboration du plan a tenu compte de la hiérarchie des mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation, ainsi que les justifications du passage de l'évitement à l'atténuation et aux compensations; | X | X | | X | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | d) des détails sur la surveillance après la construction, y compris les méthodes de levé, le nombre approprié d'années de surveillance pour déterminer le succès du programme portant sur chaque type de mesure d'évitement et d'atténuation, les mesures correctives qui pourraient être nécessaires et les circonstances applicables pour chacune d'elles; | | | | | | | | |
| | e) une version préliminaire du plan de compensation des communautés écologiques et des populations végétales rares pour toutes communautés écologiques et les espèces de plantes et de lichens rares cotées espèce en péril S1, S1S2 ou S2, ou qui ont été inscrites sur une liste en vertu de la loi fédérale ou d'une loi provinciale aux fins de leur protection ou celles de l'habitat essentiel provisoire, candidat, proposé ou définitif en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* et qui, après cinq ans d'exploitation, ont des effets permanents. Ce plan préliminaire doit inclure les éléments suivants : | | | | | | | | |
| | i) une raison pour laquelle la communauté, les espèces ou l'habitat essentiel ne peuvent être évités assez loin pour éviter des effets résiduels à la fois directs et indirects; | | | | | | | | |
| | ii) les effets résiduels attendus sur la communauté, les espèces ou l'habitat essentiel en cause, y compris une analyse de la possibilité de décalages entre l'apparition des effets du projet et le moment où les mesures d'atténuation deviennent entièrement fonctionnelles, compte tenu du succès qu'ont connu les projets antérieurs liés aux mesures d'atténuation et de correction proposées en b) et d) ci-dessus; | | | | | | | | |
| | iii) une analyse du caractère approprié des mesures de compensation pour la collectivité, les espèces ou l'habitat essentiel, compte tenu de leurs caractéristiques propres, ainsi que de toute limitation éventuelle de l'efficacité des mesures de compensation; | | | | | | | | |
| | iv) une description de la façon dont les mesures de surveillance, d'atténuation et de compensation concordent avec les stratégies ou les plans applicables de rétablissement, d'intervention ou de gestion pour la communauté, l'espèce ou l'habitat essentiel; | | | | | | | | |
| | v) une explication justifiée de la façon dont les mesures de compensation écologique seront déterminées et de la façon dont les objectifs quantitatifs de la compensation seront établis, y compris l'utilisation et le choix des ratios de compensation, afin d'éviter toute perte nette; | | | | | | | | |
| | vi) les types possibles de mesures de compensation éventuelles, le processus de sélection des mesures qui seront appliquées, une estimation de leur probabilité de succès et la façon de sélectionner les sites visés par la compensation; | | | | | | | | |
| | vii) une discussion portant sur la façon de surveiller et d'évaluer l'efficacité des mesures de mise en valeur et de compensation et d'en faire rapport, et des problèmes corrigés; | | | | | | | | |
| | f) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris une démonstration indiquant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements; | | | | | | | | |
| | g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes et de tous les spécialistes des espèces et les groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées; | | | | | | | | |
| | h) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement pour y inclure les renseignements pertinents tirés du Plan de gestion des communautés écologiques et des populations végétales rares, y compris une confirmation indiquant que les mesures d'évitement, d'atténuation, de surveillance, de correction et de compensation prévues dans le Plan de gestion des communautés écologiques et des populations végétales rares seront mises en œuvre | | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | dans la mesure du possible en cas de découverte via leur inclusion dans le Plan d'intervention d'urgence en cas de découverte de communautés écologiques ou d'espèces végétales rares. | | | | | | | | |
| **41** | Plan de relevé des terres humides et d'atténuation<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 5 mois avant le début de la construction**, un Plan de relevé des terres humides et d'atténuation visant les terres humides susceptibles d'être touchées directement ou indirectement par le projet au cours de la construction ou de l'exploitation, qui inclut les éléments suivants :<br>a) un résumé des résultats de levés supplémentaires et une démonstration du caractère adéquat global des levés des terres humides;<br>b) une description des terres humides sur lesquelles il n'a pas été possible d'effectuer des levés au sol, une explication de la raison, les tentatives faites pour y avoir accès et les autres renseignements sur chaque terre humide que l'on recueillera immédiatement avant le début de la construction ou durant la construction;<br>c) une description de l'état fonctionnel de chaque terre humide à des fins de comparaison au cours de la surveillance après la construction, y compris les conditions fonctionnelles individuelles (p. ex., habitat, hydrologie et biogéochimie, y compris la présence et l'abondance des oiseaux migrateurs et des espèces en péril), et une description des méthodes utilisées pour les déterminer le type et la quantité en fonction de chaque terre humide en particulier et l'état fonctionnel global;<br>d) une description des méthodes de franchissement, des mesures d'atténuation et de remise en état supplémentaires à mettre en œuvre durant la construction et l'exploitation, avec justifications et critères formels expliquant les circonstances visées par chaque méthode et mesure qui sera appliquée;<br>e) des buts quantifiables en fonction desquels on évaluera le succès des mesures d'atténuation et de remise en état, y compris une description de la façon dont ces buts incluent celui qui consiste à redonner aux terres humides leur fonctionnalité initiale tout en permettant une variation naturelle raisonnable, y compris aussi des buts quantifiables pour chacun des premier, troisième et cinquième rapport quinquennal de surveillance post-construction portant sur toute terre humide à laquelle s'applique l'absence de perte nette en vertu de la politique fédérale sur la conservation des terres humides;<br>f) une description de la façon dont il a été tenu compte de :<br>i) la hiérarchie des mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation écologique,<br>ii) l'objectif que constitue l'évitement de toute perte de fonction des terres humides,<br>et dans l'élaboration du plan et une justification de l'évolution de l'évitement à l'atténuation et aux compensations;<br>g) des détails sur le plan de surveillance après la construction qui vise les terres humides au cours des cinq premières années d'exploitation, y compris les mesures correctives qui pourraient être nécessaires et dans quelles circonstances chacune de ces mesures serait prise;<br>h) un plan préliminaire de compensation des terres humides dont la remise en état n'est pas couronnée de succès compte tenu de la fonction globale des terres humides après cinq ans d'exploitation et des terres humides visées par l'objectif qui consiste à n'entraîner aucune perte nette en vertu de la Politique fédérale sur la conservation des terres humides et par des conditions fonctionnelles individuelles temporaires ou continues – le plan doit inclure les éléments suivants :<br>i) les effets résiduels attendus sur les terres humides, y compris une analyse des possibilités entre le moment où les effets du projet font leur apparition et celui où les mesures d'atténuation en cause demeurent entièrement fonctionnelles, compte tenu du succès qu'ont connu les mesures d'atténuation, de remise en état et de correction proposées pour des projets antérieurs en d) et g) ci-dessus;<br>ii) une analyse du caractère approprié des mesures de compensation des terres humides, compte tenu de leurs caractéristiques propres et de toute limite éventuelle de l'efficacité de la compensation; | X | X | | X | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | iii) une explication justifiant la façon de déterminer le besoin de mesures de compensation écologique et d'établir des objectifs de compensation, y compris l'usage et la sélection de ratios de compensation et d'espèces indicatrices afin d'éviter toute perte nette;<br>iv) les types éventuels de mesures de compensation, le processus de sélection des mesures qui seront appliquées, une estimation de la probabilité de réussite et la façon de choisir les sites d'indemnisation;<br>v) une analyse de la façon dont l'efficacité des mesures de compensation sera surveillée, évaluée et déclarée et dont les problèmes seront corrigés;<br>vi) dans le cas de toute terre humide visée par l'absence de perte en vertu de la Politique fédérale sur la conservation des terres humides, les détails et les justifications portant sur les mesures de compensation qui seront appliquées avant ou pendant les cinq premières années d'activité de façon à compenser les pertes temporaires prévues ou courantes à l'égard des conditions fonctionnelles individuelles, y compris l'importance et le genre des compensations nécessaires, la sélection des lieux de compensation, la détermination des intervenants dans la planification et la mise en œuvre et leurs rôles et responsabilités respectifs, un calendrier de mise en œuvre et les méthodes et le calendrier de surveillance et de production de rapports pour démontrer la réussite des mesures de compensation;<br>i) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris une démonstration indiquant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>j) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées;<br>k) confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement pour y inclure les renseignements pertinents tirés Plan de relevé des terres humides et d'atténuation. | | | | | | | | |
| **42** | Étude sur les surfaces pastorales et plan d'atténuation<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 5 mois avant le début de la construction**, une étude sur les surfaces pastorales avant la construction et un plan d'atténuation pour les surfaces pastorales indigènes à l'intérieur des terres de la Colombie qui pourraient être touchées directement ou indirectement par le projet au cours de la construction ou de l'exploitation, et qui inclut les éléments suivants :<br>les résultats sommaires de l'étude sur les surfaces pastorales, y compris, sans toutefois s'y limiter, la diversité des espèces végétales indigènes, des espèces en péril, la densité et la distribution des espèces végétales envahissantes existantes, et la présence de croûte fongique, ainsi qu'une démonstration du caractère adéquat de ces études et un résumé des incidences existantes et continues sur la gestion des terres;<br>a) une description (y compris la quantification) du chevauchement du projet sur les surfaces pastorales et des effets résiduels attendus;<br>b) une description des mesures d'atténuation et de remise en état prévues pour les surfaces pastorales au cours de la construction et de l'exploitation, notamment la mesure dans laquelle les semences de plantes indigènes seront utilisées, avec justifications et critères formels expliquant les circonstances visées par chaque mesure;<br>c) des objectifs mesurables pour évaluer la réussite des mesures d'atténuation et de remise en état applicables aux surfaces pastorales, notamment les objectifs relatifs au rétablissement de la croûte fongique, au contrôle des espèces envahissantes et au | X | X | | X | X | X | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | contrôle de l'accès, ainsi que la façon dont il sera tenu compte des incidences existantes et courantes sur la gestion des terres et les changements d'utilisation des terres par les propriétaires fonciers qui échappent au contrôle de Trans Mountain;<br>d) une description de la façon dont il a été tenu compte de :<br>i) la hiérarchie des mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation écologique,<br>ii) de l'objectif que constitue l'absence de perte nette dans le cas des surfaces pastorales,<br>et dans l'élaboration du plan et une justification de l'évolution de l'évitement à l'atténuation et aux compensations;<br>e) des précisions sur le plan de surveillance des surfaces pastorales après la construction pendant les 10 premières années d'exploitation, notamment les mesures correctives pouvant être requises et les circonstances applicables pour chacune d'elles;<br>f) un plan préliminaire de compensation écologique pour les surfaces pastorales qui, après 10 ans d'exploitation, n'ont pas atteint le stade de la remise en état réussie. Le plan doit inclure :<br>i) les effets résiduels attendus sur les surfaces pastorales, y compris une analyse de la possibilité de décalages entre le moment où les effets du projet font leur apparition et celui où les mesures d'atténuation deviendraient entièrement fonctionnelles compte tenu du succès qu'ont connu les mesures d'atténuation, de remise en état et de correction proposées pour des projets antérieurs en c) et f) ci-dessus;<br>ii) une analyse du caractère approprié des mesures de compensation dans le cas des surfaces pastorales, compte tenu de leurs caractéristiques propres et de toute limite possible sur l'efficacité des mesures de compensation;<br>iii) une explication justifiée de la façon dont les mesures de compensation écologique seront déterminées et de la façon dont les objectifs quantitatifs de la compensation seront établis, y compris l'utilisation et le choix des ratios de compensation, afin d'éviter toute perte nette;<br>iv) les types possibles de mesures de compensation éventuelles, le processus de sélection des mesures qui seront appliquées, une estimation de leur probabilité de succès et la façon de sélectionner les sites visés par la compensation;<br>v) une analyse de la façon dont l'efficacité des mesures de compensation sera surveillée, évaluée et déclarée et dont les problèmes seront corrigés;<br>g) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris une démonstration indiquant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>h) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes et des spécialistes des espèces, des groupes autochtones et des propriétaires fonciers/locataires susceptibles d'être touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées;<br>i) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement pour y inclure toute information pertinente tirée de l'étude sur les surfaces pastorales et du plan d'atténuation. | | | | | | | | |
| **43** | Liste des cours d'eau à franchir<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, au moins 5 mois avant le début de la construction de <u>tout</u> ouvrage de franchissement de cours d'eau, l'information qui suit :<br>a) une liste actualisée de tous les cours d'eau qui doivent être franchis, y compris pour chaque cours d'eau les renseignements suivants :<br>i) le nom du cours d'eau devant être franchi et un code d'identification pour l'ouvrage | X | X | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | de franchissement;<br>ii) l'emplacement de l'ouvrage de franchissement;<br>iii) les méthodes de construction, principale et de rechange, de l'ouvrage de franchissement;<br>iv) l'échéancier de construction prévu;<br>v) l'information sur la présence du poisson et de son habitat;<br>vi) l'information sur la composition de l'habitat riverain;<br>vii) le créneau des travaux en cours d'eau dans la province;<br>viii) le créneau biologique proposé qui comporte le moindre risque et la justification appuyant le créneau biologique proposé comportant le moindre risque s'il diffère du créneau des travaux en cours d'eau dans la province;<br>ix) une indication selon laquelle toutes les mesures applicables de Pêches et Océans Canada pour éviter ou réduire les dommages causés au poisson et à son habitat seront mises en œuvre;<br>b) des dessins généraux détaillés des ouvrages de franchissement sans tranchée, en milieu sec ou glacé et en caisson pour les divers types de franchissement de cours d'eau;<br>c) des renseignements propres aux sites de franchissement de cours d'eau lorsque les mesures applicables de Pêches et Océans Canada pour éviter ou réduire les dommages causés au poisson et à son habitat ne peuvent être mises en œuvre dans le cas de la méthode principale de construction de pipeline :<br>i) des dessins techniques détaillés propres à l'ouvrage de franchissement en question;<br>ii) des photographies en amont, en aval et au point de franchissement;<br>iii) une description des espèces de poisson et d'habitat présents au point de franchissement, indiquant si le poisson est susceptible de se reproduire dans la zone immédiate;<br>iv) une description de la composition de l'habitat riverain au point de franchissement, indiquant si l'habitat riverain a un effet limitateur sur la capacité de production du plan d'eau et si son enlèvement ou sa perturbation pourrait avoir un effet sur les communautés de poisson;<br>v) les mesures d'atténuation et d'amélioration de l'habitat propres au site qui serviront à minimiser les effets sur le poisson;<br>vi) toute autre incidence éventuelle;<br>vii) les mesures proposées de remise en état;<br>viii) une analyse des répercussions possibles sur les ressources de pêche locales dans la zone immédiate par suite de la construction de l'ouvrage de franchissement;<br>d) une description de la manière dont Trans Mountain a tenu compte pour l'élaboration du plan d'atténuation des données disponibles et applicables sur l'usage traditionnel des terres et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 ou conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>e) un résumé des consultations menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | | | | | |
| **44** | Plans d'atténuation et de rétablissement de l'habitat pour les espèces sauvages en péril<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction**, des plans d'atténuation pour les espèces sauvages en péril et de rétablissement de l'habitat pour chacune des espèces dont l'habitat essentiel préliminaire, | X | X | | X | X | X | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | candidat, proposé ou final est touché directement ou indirectement par le projet. Chaque plan doit inclure les éléments suivants :<br>a) un résumé des résultats des études complémentaires menées avant la construction, y compris des études sur les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel;<br>b) l'emplacement et le type d'habitat essentiel pour les espèces sauvages et les habitats essentiels précoces, provisoires et candidats, y compris une description des caractéristiques biophysiques qui pourraient être touchées directement ou indirectement par le projet;<br>c) l'emplacement, les types et la superficie totale de chaque type d'habitat essentiel pour les espèces sauvages qui ont un habitat essentiel préliminaire, candidat, proposé ou final, y compris une description des caractéristiques biophysiques, qui pourraient être touchés directement ou indirectement par le projet;<br>d) une description détaillée des mesures que l'on prendra pour éviter la destruction d'un habitat essentiel;<br>e) une description détaillée des mesures d'atténuation et de remise en état de l'habitat qui seront prises pour réduire les effets tant directs qu'indirects du projet sur l'habitat essentiel, notamment toutes les mesures pertinentes que l'entreprise s'est engagée à prendre au cours de l'instance OH-001-2014, les nouvelles mesures d'atténuation découlant des levés supplémentaires, les critères détaillés exprimés dans un langage clair et sans ambiguïté qui décrivent dans quelles circonstances chaque mesure sera appliquée, ainsi que les objectifs quantifiables établis pour évaluer la réussite des mesures d'atténuation et de restauration de l'habitat essentiel;<br>f) détermination et révision d'autres mesures d'atténuation et de restauration de l'habitat visant à éviter ou atténuer les effets tant directs qu'indirects que le projet aura sur l'habitat essentiel et la justification des mesures choisies;<br>g) la description détaillée de la façon dont les mesures choisies d'atténuation et de restauration de l'habitat essentiel tiennent compte des décalages possibles entre le moment où les incidences du projet font leur apparition et celui où les mesures d'atténuation et de restauration de l'habitat essentiel sont mises en œuvre et donnent des résultats;<br>h) des renseignements détaillés sur la surveillance des mesures d'atténuation et de compensation après la construction, notamment en ce qui concerne les méthodes d'enquête, les mesures correctrices, les critères précis pour les mesures, dans un langage clair et sans ambiguïté qui décrit les circonstances dans lesquelles elles seront appliquées, les ajustements aux mesures de compensation et l'échéancier suggéré pour la production de rapports;<br>i) des détails sur la façon dont les mesures d'atténuation, de restauration de l'habitat essentiel et de surveillance concordent avec les programmes de rétablissement et les plans d'action applicables;<br>j) un engagement à intégrer les résultats de la surveillance dans les rapports de surveillance de l'environnement après la construction déposés en vertu de la condition 151;<br>k) une description de la manière dont Trans Mountain a tenu compte pour l'élaboration de son plan d'atténuation des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni des renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>l) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes et des spécialistes des espèces, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées;<br>m) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement afin d'y ajouter tout renseignement utile provenant des plans d'atténuation et de rétablissement de l'habitat pour les espèces sauvages en péril. | | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **45** | Plan de gestion des mauvaises herbes et de la végétation<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction**, une mise à jour du Plan de gestion des mauvaises herbes et de la végétation qui inclut :<br>a) un résumé des résultats de levés supplémentaires, y compris les levés des mauvaises herbes avant le début de la construction, et une justification du caractère suffisant de ces levés;<br>b) des buts mesurables;<br>c) des critères décrivant quand et où la végétation qui pose problème sera gérée pour chaque phase du projet, soit avant, pendant et après la construction et durant l'exploitation;<br>d) une description des effets négatifs éventuels liés aux mesures de traitement;<br>e) des procédures de gestion et un cadre décisionnel régissant le choix des mesures appropriées de prévention et de traitement, y compris une description des habitats particuliers et pertinents, des utilisations des terres et des plans de gestion des terres et de la façon dont il sera tenu compte de chacun et dont chacun sera tenu à jour dans le choix des mesures de prévention et de traitement;<br>f) les méthodes et le calendrier de surveillance à court et à long terme de la végétation;<br>g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des conseils ou comités des plantes envahissantes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées;<br>h) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement pour y inclure tout renseignement pertinent tiré du Plan de gestion des mauvaises herbes et de la végétation. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **46** | Plan de détermination et d'évaluation de la contamination<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction**, un Plan de détermination et d'évaluation de la contamination qui inclut :<br>a) une description des procédures mises en œuvre jusqu'à maintenant et qui le seront avant ou durant la construction pour déterminer et évaluer la contamination préalable par des solides, des liquides ou des gaz qui pourrait être perturbée par le projet ou avoir une incidence sur celui-ci, y compris s'il y a eu ou s'il y aura des enquêtes sur les lieux;<br>b) une démonstration du caractère suffisant des procédures décrites en a) par rapport aux normes pertinentes, aux lignes directrices et aux meilleures pratiques, y compris la façon dont il a été tenu compte des données sur l'utilisation historique des terres et une discussion sur la possibilité que l'on ne puisse détecter les produits chimiques préoccupants par l'odeur ou l'apparence;<br>c) l'information dont Trans Mountain a fait ou fera rapport, notamment à qui et quand, au sujet de la contamination préalable;<br>d) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées;<br>e) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement pour inclure les renseignements pertinents tirés du Plan de détermination et d'évaluation de la contamination. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **47** | Plan(s) de gestion de l'accès<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction**, ou sur des Plans de gestion de l'accès qui seront inclus dans la version actualisée des plans de protection de l'environnement exigés aux conditions 72 et 78. Chaque plan doit traiter des situations liées au sol, à la végétation, au poisson et à son habitat, ainsi qu'à la faune et à son habitat. Chaque plan doit aussi décrire les mesures proposées pour | X | X | | X | X | X | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | contrôler l'accès à la fois par les êtres humains et par les prédateurs au cours de la construction et de l'exploitation, et inclure :<br>a) les objectifs du plan;<br>b) des buts mesurables pour évaluer si le plan aura permis d'atteindre ses objectifs;<br>c) un résumé des données de base pertinentes que l'on a réunies ou réunira pour aider à évaluer la réussite du plan et la justification du caractère adéquat de ces données de base, ou une justification si aucune donnée de base n'a été ou ne sera réunie;<br>d) une liste des lieux où les mesures de contrôle de l'accès seront appliquées pendant la construction et celles qui demeureront en vigueur durant l'exploitation, les mesures dont la mise en œuvre est proposée à chacun de ces endroits et la justification du choix de ces lieux et de ces mesures;<br>e) les méthodes de surveillance de l'efficacité des mesures de contrôle de l'accès appliquées pendant la construction et l'exploitation, et la justification du caractère suffisant de la surveillance en cause;<br>f) une description des mesures de gestion adaptative disponibles et des critères que Trans Mountain appliquera pour déterminer si et quand ces mesures sont justifiées compte tenu des résultats de la surveillance;<br>g) un engagement de produire, comme élément des rapports de surveillance environnementale consécutive à la construction de Trans Mountain (conformément à la condition 151), un rapport sur les mesures de contrôle appliquées, la surveillance exercée et indiquant à quel point ces mesures de contrôle ont réussi à atteindre les buts et les objectifs du Plan de gestion de l'accès, ainsi qu'un calendrier de production de rapports tout au long de l'exploitation, et une justification;<br>h) une description de la mesure dans laquelle Trans Mountain a tenu compte des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni le savoir écologique traditionnel autochtone, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et/ou conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>i) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan/rapport les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | | | | | |
| **48** | Plan de navigation et de sécurité en la matière<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction**, un Plan de navigation et de sécurité en la matière qui inclut les éléments suivants :<br>a) une liste actualisée des cours d'eau navigables que le projet franchira ou pourra toucher (y compris l'oléoduc, les lignes de transmission, le terminal maritime, les ponts temporaires ou permanents ou autres ouvrages accessoires qui ont un lien physique ou opérationnel avec le projet);<br>b) une évaluation mise à jour des effets du projet sur la navigation et la sécurité dans le cas de chacun des cours d'eau indiqués en a);<br>c) les mesures d'atténuation proposées pour contrer les effets du projet sur la navigation et la sécurité en la matière, pour chacun des cours d'eau indiqués, y compris l'observation des codes et des normes (comme ceux de l'Association canadienne de normalisation (CSA));<br>d) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones et des usagers de voies d'eau susceptibles d'être touchés, à l'égard de la navigation qu'ils font sur chacun des cours d'eau indiqués. Dans son résumé, Trans Mountain doit :<br>i) décrire les autorités gouvernementales compétentes, les groupes autochtones susceptibles d'être touchés et les usagers des voies d'eau utilisées à des fins commerciales et récréatives qui ont été consultées;<br>ii) décrire comment elle a déterminé les parties à consulter; | X | X | | X | X | X | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | iii) décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées; | | | | | | | | |
| **49** | Rapports du Groupe de travail technique (GTT)<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction et tous les 6 mois par la suite jusqu'à la mise en service**, un rapport qui décrit les activités entreprises par les GTT au cours de la période visée le rapport et les résultats de ces activités. Les rapports doivent inclure tout au moins :<br>a) une liste de tous les membres de chaque GTT;<br>b) les méthodes, date et lieu de toutes les activités ou réunions des GTT;<br>c) un résumé de l'ensemble des enjeux et des préoccupations soulevés au cours des activités des GTT;<br>d) une description des résultats ou des mesures qui ont été ou seront prises à l'égard des enjeux dégagés ou des préoccupations soulevées; ou, si l'on ne prendra pas de mesures, une justification;<br>e) une description des sujets de préoccupation non résolus et de la façon dont on les abordera, ou une raison pour laquelle aucune autre mesure ne sera nécessaire. | X | | | | | | | |
| **50** | Interférence causée par le courant alternatif (CA) haute tension<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction**, ce qui suit :<br>a) un rapport confirmant qu'elle a trouvé une solution technique pour atténuer les dommages que pourraient causer au tronçon de pipeline des courants de fuite de la ligne de transmission provenant des fondations de la ligne de transmission et d'autres installations de décharge de courant de fuite sous terre provenant des lignes de transmission non blindées de B.C. Hydro situées à moins de 30 mètres des tronçons en cause. Ce rapport doit comprendre ce qui suit :<br>i) un résumé de la solution technique susmentionnée et une explication de la façon dont elle atténue adéquatement les dommages possibles aux pipelines;<br>ii) une liste des tronçons de l'oléoduc où les mesures d'atténuation seront appliquées;<br>iii) une explication de la façon dont Trans Mountain a conclu avec BC Hydro une entente sur la mise en œuvre de la solution technique.<br>Trans Mountain doit fournir un exemplaire du rapport à BC Hydro en même temps qu'elle le dépose auprès de l'Office;<br>b) un rapport décrivant en détail la façon dont le concept de Trans Mountain a réduit les tensions induites dangereuses sur ses tronçons de pipeline afin de respecter un maximum de 15 VAC à toutes les conditions d'exploitation stables;<br>c) un rapport démontrant comment Trans Mountain se conformerait aux exigences de la Norme 80 de l'IEEE pour limiter les tensions parasites et de contact à tous les points de contact avec des tronçons de pipeline à cause de défaillances de la ligne de transmission ou de surtensions de commutation, ainsi qu'une liste des tronçons de pipeline touchés. | X | | | | | | | |
| **51** | Guide des modifications sur le chantier pour l'atténuation de géorisques<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction**, un guide concernant les modifications effectuées sur le chantier pour l'atténuation de géorisques. Le guide doit comprendre :<br>a) les critères de décision concernant la mise en œuvre de mesures d'atténuation pour contrer des géorisques relevés durant la construction;<br>b) les critères précis pour la mise en œuvre de changements de la conception, notamment le terrassement, les matériaux spéciaux, les structures de protection, l'accroissement de la profondeur d'enfouissement, les méthodes d'installation, les mesures d'atténuation de l'érosion et la surveillance;<br>c) des précisions sur les qualifications requises de la part du personnel de chantier appelé à appliquer le guide. | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **52** | Plan de gestion des émissions atmosphériques pour le terminal maritime Westridge<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction du terminal maritime Westridge**, un plan de gestion des émissions atmosphériques pour le terminal Westridge qui inclut les éléments suivants :<br>a) l'emplacement des sites de surveillance de la pollution atmosphérique (sur une carte ou un diagramme), y compris la justification des sites sélectionnés;<br>b) une confirmation indiquant que les nouvelles stations fixes de surveillance de la pollution atmosphérique seront mises en place et en service au moins un an avant le début de l'exploitation au terminal maritime Westridge afin d'établir des données de référence locales solides;<br>c) les méthodes et le calendrier de surveillance des concentrations ambiantes de contaminants potentiellement préoccupants dans l'air (p. ex., les particules en suspension [y compris les particules de diesel en suspension et la spéciation de $PM_{2,5}$], les oxydes d'azote (y compris $NO_2$), le dioxyde de soufre, le sulfure d'hydrogène, l'ozone, les mercaptans, la visibilité réduite et les composés organiques volatils) conformément à un protocole reconnu (p. ex., Programme national de surveillance de la pollution atmosphérique ou Environmental Protection Agency des États-Unis) et le suivi des sources d'émissions;<br>d) des données météorologiques représentatives (p. ex., vitesse et direction du vent, température de l'air et humidité relative) pendant la période de surveillance;<br>e) une description du matériel de surveillance et des procédures utilisés pour vérifier, évaluer et divulguer les données recueillies par les stations, des détails sur l'assurance de la qualité et les rapports, y compris une description de la façon dont les données de surveillance de la qualité de l'air en temps réel et non continue seront rendues publiques;<br>f) un plan de gestion des particules;<br>g) une description des processus de communication avec le public et les Autochtones et de suivi des plaintes;<br>h) les critères ou seuils qui entraînent la mise en œuvre des mesures supplémentaires d'atténuation, s'ils sont atteints ou dépassés;<br>i) une description des mesures d'atténuation supplémentaires qui seraient mises en œuvre à la suite des données de surveillance ou des préoccupations continues observées;<br>j) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | X | | | | | | | |
| **53** | Plan de gestion des émissions fugitives pour le terminal maritime Westridge<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction au terminal maritime Westridge**, un Plan de gestion des émissions fugitives pour le terminal maritime Westridge qui inclut :<br>a) une description des sources des émissions fugitives qui proviendront du terminal maritime Westridge pendant les activités de construction ou d'exploitation;<br>b) une description des moyens de contrôle des émissions et des odeurs qui serviront à réduire les émissions fugitives au cours du chargement des pétroliers et provenant d'autres sources indiquées en a);<br>c) des procédures de vérification, de suivi et de déclaration portant sur :<br>i) les émissions fugitives au cours du chargement des pétroliers;<br>ii) l'efficience de la collecte de composés organiques volatils;<br>iii) l'efficience de l'élimination du sulfure d'hydrogène et du thiol par l'unité de récupération des vapeurs, ainsi que son efficience sur le plan de la réduction du complexe BTEX;<br>iv) l'efficience de l'élimination du sulfure d'hydrogène et des mercaptans par l'unité | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | de combustion des vapeurs, y compris l'efficience de sa combustion;<br>d) des procédures de repérage des fuites ou des défaillances d'équipement au cours du fonctionnement des unités de récupération et de combustion des vapeurs;<br>e) les méthodes utilisées pour quantifier les émissions de particules et de composés organiques volatils (les unités de récupération et de combustion des vapeurs fonctionnant);<br>f) toute autre mesure d'atténuation qui servira à réduire encore davantage les émissions fugitives;<br>g) une description du programme adopté par Trans Mountain pour donner suite aux plaintes qui ont trait aux émissions fugitives, y compris un plan de communication et de notification;<br>h) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | | | | | |
| **54** | Plan de gestion des émissions fugitives pour les terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction de chaque terminal**, un Plan de gestion des émissions fugitives pour les terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby. Le plan doit inclure :<br>a) une description des sources d'émissions fugitives à l'intérieur des terminaux pendant la construction et l'exploitation;<br>b) une description des mesures de contrôle des émissions et des odeurs qui serviront à réduire les émissions fugitives des réservoirs et de toute autre source indiquée en a);<br>c) les procédures à suivre pour vérifier l'efficience de la capture et de la destruction assurées par les unités d'activation par les vapeurs des réservoirs ou toute autre unité de contrôle des émissions ou des odeurs aux terminaux;<br>d) la quantification des émissions fugitives au cours des activités d'exploitation, y compris les méthodes utilisées;<br>e) toute autre mesure d'atténuation appliquée pour réduire encore davantage les émissions fugitives;<br>f) une description du programme établi par Trans Mountain pour donner suite aux plaintes portant sur les émissions fugitives, y compris le processus de communication avec le public et les Autochtones et de réponse aux plaintes;<br>g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | | | | X | |
| **55** | Plan de gestion des émissions fugitives pour les stations de pompage<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 4 mois avant le début de la construction** à n'importe quelle station de pompage, un Plan de gestion des émissions fugitives pour les stations de pompage associées au projet, qui inclut :<br>a) une description des procédures mises en œuvre pour détecter les fuites et les critères utilisés pour choisir les composantes cibles qui fuient;<br>b) les méthodes de quantification envisagées et la justification des choix;<br>c) la fréquence de la surveillance de chaque composante cible qui fuit et les paramètres qui seront mesurés;<br>d) un cadre décisionnel que l'on mettra en œuvre pour réparer ou remplacer les composantes qui fuient;<br>e) une description des procédures de tenue de dossiers;<br>f) une discussion sur les mesures supplémentaires que l'on prendra pour minimiser les émissions fugitives. | | X | | | X | X | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **56** | Plan d'atténuation des effets sur l'ours grizzli<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, au moins 4 mois avant le début de la construction, dans chaque unité de population de grizzlis/zone de gestion de l'ours grizzli vulnérable, un plan d'atténuation des effets sur l'ours grizzli pour chacune de ces zones. Trans Mountain doit justifier pourquoi le plan ne traite pas des unités de population de grizzlis vulnérables/unités de gestion de l'ours grizzli susceptibles d'être touchées par le projet. Le Plan d'atténuation des effets sur l'ours grizzli doit inclure les éléments suivants :<br>a) un résumé des résultats des levés supplémentaires effectués;<br>b) les effets directs et indirects que les activités du projet peuvent avoir sur des unités de population de grizzlis vulnérables et des unités de gestion de l'ours grizzli;<br>c) les mesures d'atténuation qui seront prises, notamment toutes les mesures pertinentes que l'entreprise s'est engagée à prendre au cours de l'instance OH-001-2014, les nouvelles mesures d'atténuation découlant des levés supplémentaires, les critères détaillés exprimés dans un langage clair et sans ambiguïté qui décrivent dans quelles circonstances chaque mesure sera appliquée, ainsi que des buts quantifiables en fonction desquels évaluer le succès des mesures d'atténuation;<br>d) des détails sur la surveillance des mesures d'atténuation après la construction, y compris les méthodes de levés, les mesures correctives, les critères détaillés exprimés dans un langage clair et sans ambiguïté qui décrivent dans quelles circonstances chaque mesure sera appliquée, et un calendrier proposé de production de rapports;<br>e) un engagement d'intégrer les résultats de la surveillance dans les rapports de surveillance après construction de l'environnement déposés en vertu de la condition 151;<br>f) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris les éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des spécialistes des espèces et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier comment elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées;<br>h) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement pour y inclure tout renseignement pertinent tiré du Plan d'atténuation des effets sur l'ours grizzli, y compris la confirmation indiquant que les mesures d'atténuation, de surveillance et de correction prévues dans le plan seront mises en œuvre en cas de découverte via leur inclusion dans le Plan d'intervention d'urgence en cas de découverte d'espèces sauvages préoccupantes de Trans Mountain. | X | X | | X | X | X | | |
| **57** | Appui commercial pour le projet<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, un avis d'un dirigeant de la société confirmant que :<br>a) les ententes ou contrats avec les expéditeurs qui restent en vigueur pour le projet ont été confirmés pour une durée minimale de 15 ans et au moins 60 % de la capacité totale (890 000 barils par jour);<br>b) les droits de résiliation des expéditeurs prévus dans les ententes ou contrats avec Trans Mountain (qui ont pu réduire la capacité totale visée par des contrats à moins de 60 % pour une durée minimale de 15 ans) sont devenus caducs ou périmés parce que les conditions préalables ont été remplies ou abandonnées. | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **58** | Rapports de surveillance de la formation et de l'éducation<br>a) Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction et tous les 6 mois par la suite après la mise en exploitation**, des rapports de surveillance de la mise en œuvre et des résultats des mesures et des possibilités de formation et d'éducation offertes aux collectivités autochtones, locales et régionales dans le cadre du projet. Ces rapports doivent comprendre :<br>i) une description de chaque indicateur de mesure ou de possibilité de formation ou d'éducation ayant fait l'objet d'une surveillance, y compris la durée, les groupes participants, l'organisation de formation ou d'enseignement, ainsi que les résultats escomptés;<br>ii) un résumé et une analyse des progrès réalisés en vue d'atteindre les résultats escomptés relativement à chaque mesure ou possibilité de formation ou d'éducation, et une explication si les résultats escomptés n'ont pas été atteints;<br>iii) une description des lacunes relevées ou potentielles sur le plan de la formation ou de l'éducation, et des mesures proposées pour y remédier ou pour soutenir ou étoffer les mesures et possibilités de formation et d'éducation.<br>b) Trans Mountain doit déposer un rapport final auprès de l'Office, **dans les 6 mois suivant la mise en exploitation**. | X | | | | | | | |
| **59** | Stratégie d'hébergement des travailleurs<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, une stratégie d'hébergement des travailleurs, établie de concert avec les autorités municipales ou provinciales compétentes. La stratégie doit comprendre ce qui suit :<br>a) un résumé définitif de toutes les ressources d'hébergement proposées, notamment l'emplacement de tous les baraquements temporaires;<br>b) le nombre de travailleurs qui seront hébergés;<br>c) une description de la façon dont la stratégie et le plan répondent aux préoccupations et aux demandes exprimées durant les consultations avec les autorités municipales ou provinciales.<br>Dans l'éventualité où un ou des baraquements temporaires seraient nécessaires, le plan doit également renfermer :<br>i) une description de la méthode d'évaluation des effets environnementaux et socioéconomiques éventuels et de toutes les mesures d'atténuation y afférentes;<br>ii) des copies des plans d'atténuation ou opérationnels, ou des renvois à ces plans, qui seront requis ou mis en place pour les baraquements, y compris une description de la manière dont Trans Mountain a incorporé toute mesure d'atténuation supplémentaire dans son plan de protection de l'environnement pertinent;<br>iii) des copies des permis municipaux ou provinciaux nécessaires pour les baraquements reçus 3 mois avant le début de la construction. Si les permis en question ne sont pas encore en place 3 mois avant le début de la construction, il faut fournir :<br>1) une liste des permis de baraquements en instance et un calendrier indiquant quand ils seront en place;<br>2) des copies de tout permis de baraquement en instance avant le début de la construction;<br>iv) des copies ou extraits de toutes les politiques relatives aux règles de conduite applicables aux travailleurs hébergés aux baraquements;<br>v) une confirmation que toutes les politiques relatives aux baraquements seront fournies aux travailleurs;<br>vi) une confirmation que toutes les politiques relatives aux baraquements ont été mises à la disposition de toutes les collectivités locales et des autres fournisseurs de services concernés à proximité de tous les baraquements qui seront utilisés aux fins du projet;<br>vii) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des propriétaires fonciers/locataires touchés où des baraquements seront situés. Trans Mountain doit fournir : | X | X | | X | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1) une description de l'information fournie aux propriétaires fonciers/locataires;<br>2) une description et une justification de la manière dont Trans Mountain a incorporé dans la stratégie les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | | | | | |
| 60 | Évaluation environnementale et socioéconomique –terrains et infrastructure servant temporairement à la construction – art. 58<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, une évaluation environnementale et socioéconomique pour les terrains et l'infrastructure servant temporairement à la construction, conformément à la présente ordonnance. Les évaluations doivent inclure :<br>a) une liste des emplacements et des dimensions d'ensemble des terrains et de l'infrastructure servant temporairement à la construction;<br>b) des dessins d'alignement ou d'après exécution à bonne échelle, montrant avec précision les terrains et l'infrastructure servant temporairement à la construction;<br>c) les résultats de toute enquête préalable à la construction dans les secteurs qui n'étaient auparavant pas assujettis à de telles enquêtes, ainsi qu'une indication des effets résiduels potentiels;<br>d) toutes les mesures d'atténuation connexes autres que celles définies au cours de l'instance OH-001-2014;<br>e) une analyse soutenant l'utilisant des mesures décrites en d), notamment tout rapport supplémentaire;<br>f) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement afin d'y inclure toute information pertinente reposant sur toutes les enquêtes supplémentaires réalisées;<br>g) un résumé des consultations menées avec les autorités gouvernementales compétentes, les groupes autochtones susceptibles d'être touchés et les propriétaires fonciers/locataires touchés, ainsi que des copies des commentaires écrits que les parties consultées ont pu fournir à Trans Mountain. Dans son résumé, Trans Mountain doit fournir et justifier la manière dont elle a incorporé dans l'évaluation les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | X | | | | |
| 61 | Liste des sites d'infrastructure temporaires<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, la liste complète de tous les sites temporaires d'infrastructure qui seront construits pour le projet et doit déposer les mises à jour **à mesure qu'elles deviennent disponibles**. La liste doit préciser notamment l'emplacement de chaque site, les structures à mettre en place, la date prévue du début des travaux de construction et les activités associées à l'aménagement du site. La liste initiale et les mises à jour doivent aussi indiquer le numéro des conditions (celles qui se trouvent sous la rubrique « avant le début de la construction ») qui s'appliquent à chaque site et préciser si chaque condition a été remplie ou si cela reste à faire. | | | | X | | | | |
| 62 | Calendrier de construction<br>Trans Mountain doit déposer, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, un calendrier de construction indiquant les principales activités de construction prévues, puis déposer **tous les mois, le premier jour ouvrable de chaque mois civil à compter de le début de la construction jusqu'après l'entrée en exploitation**, le calendrier de construction détaillé à jour. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 63 | Programmes de gestion de la sécurité<br>Trans Mountain doit déposer, sous la signature d'un dirigeant de la société, un avis confirmant :<br>a) **au moins 3 mois avant le début de la construction**, qu'elle a élaboré un plan de gestion de la sécurité pour l'étape de construction du projet;<br>b) **au moins 3 mois avant la mise en service**, qu'elle a modifié son programme de gestion de la sûreté de la phase d'exploitation pour y inclure l'exploitation du projet;<br>conformément au *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres* et à ses modifications ainsi qu'à la plus récente version de la norme CSA Z246.1. | X | X | X | X | X | X | X | X |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **64** | Manuels de sécurité pendant la construction<br>Trans Mountain doit déposer :<br>a) **au moins 3 mois avant le début de la construction**, le Plan de gestion de la santé et sécurité pour le projet;<br>b) **au moins 2 mois avant le début de la construction**, des manuels de sécurité pendant la construction (plans de sécurité propres à un projet) pour les composantes applicables du projet. Les manuels doivent comprendre les manuels de sécurité pendant la construction distincts pour la construction de l'oléoduc, celle des terminaux et des stations de pompage, celle du tunnel de Burnaby Mountain et celle du terminal maritime Westridge.<br>Ces manuels doivent traiter des activités de construction courantes, ainsi que du dynamitage, de la sécurité en cas d'avalanche, de la sécurité des travaux qui se déroulent à proximité des pipelines et des installations en service et de toute méthode spéciale d'accès qui pourrait s'avérer nécessaire dans les zones soumises à des activités autres que de construction du projet. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **65** | Hydrologie – Ouvrages de franchissement de cours d'eau dignes de mention<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, des estimations révisées de la fréquence des inondations pour tous les ouvrages de franchissement de cours d'eau dignes de mention définis par Trans Mountain dans sa demande. Ces estimations doivent inclure les résultats d'études sur le terrain et de levés bathymétriques effectués depuis le dépôt de la demande relative au projet et le format doit être semblable à celui du document Volume 4A, Appendix I – Route Physiography and Hydrology Report, Appendix B – Notable Water Crossing Catchment Details (dépôt A56000). | X | | | | | | | |
| **66** | Plan de gestion des géorisques<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, une mise à jour du Plan de gestion traitant des menaces causées par les géorisques existants et éventuels durant la construction du projet.<br>Il faut actualiser le plan à mesure que l'on réunit d'autres renseignements géotechniques propres au site à la suite d'enquêtes détaillées et le modifier à mesure que des géorisques font leur apparition au cours de la construction. Trans Mountain doit mettre les mises à jour ou les modifications à la disposition de l'Office sur demande. | X | | | X | | | | |
| **67** | Rapports géotechniques et de faisabilité en cours sur les forages directionnels à l'horizontale<br>Trans Mountain doit déposer devant l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, des rapports géotechniques et des rapports de faisabilité et de conception sur les forages directionnels à l'horizontale, ainsi que des dessins techniques définitifs, pour chacun des ouvrages de franchissement de cours d'eau suivants :<br>a) ouvrage de franchissement de la rivière Coldwater 4;<br>b) ouvrage de franchissement de la rivière Thompson – Nord 6;<br>c) ouvrage de franchissement de la rivière Thompson – Nord 7;<br>d) ouvrage de franchissement de la rivière Pembina;<br>e) ouvrage de franchissement de la rivière Raft;<br>f) ouvrage de franchissement de la rivière Sumas (caractère convenable à une installation sans tranchée Direct Pipe[MD]);<br>g) tout autre ouvrage de franchissement de cours d'eau le long des tronçons de la nouvelle canalisation 2 où l'on envisage le forage directionnel à l'horizontale ou toute autre méthode de franchissement sans tranchée;<br>h) le site d'enfouissement de Coquitlam, si l'on envisage le forage directionnel à l'horizontale ou toute autre méthode de franchissement sans tranchée. | X | | | | | | | |
| **68** | Rapports sismiques – Possibilité de liquéfaction<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, un rapport final qui indique tous les sites le long du projet qui présentent des possibilités « Très élevée », « Élevée » et « Modérée » de déplacement du sol déclenché par la liquéfaction et qui décrit comment atténuer dans chaque cas le potentiel de déplacement du sol déclenché par la liquéfaction. | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **69** | Études sur les failles<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, les résultats d'études de cartographie des failles qui étaient en cours pendant l'instance OH-001-2014 ou qui ont été entreprises après la conclusion de ladite instance et qui serviront à la conception détaillée du projet. Ce dépôt doit inclure des conclusions relatives à l'activité sismique possible pendant l'Holocène pour la faille de Sumas, la faille du mont Vedder, la faille du Fraser au ruisseau Straight et la tranchée des montagnes Rocheuses et d'autres failles cachées possibles, ainsi que la possibilité de multiplication des risques attribuable à la proximité du mont Vedder et de la faille de Sumas. | X | | | | | | | |
| **70** | Conception basée sur la déformation<br>Trans Mountain doit déposer devant l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, les renseignements suivants au sujet d'une approche axée sur la déformation, le cas échéant :<br>a) le lieu et la justification du choix de la conception axée sur la déformation à chaque endroit;<br>b) un rapport résumant le caractère adéquat de l'approche en fonction de la déformation de divers scénarios de mise en charge pendant la construction et l'exploitation de l'oléoduc à chaque endroit mentionné en a);<br>c) une liste des normes et des cahiers des charges propres au projet, y compris des procédures d'essai, utilisés dans la conception axée sur la déformation. | X | | | | | | | |
| **71** | Plan de gestion de l'habitat riverain<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, un Plan de gestion de l'habitat riverain qui s'appliquerait à tous les cours d'eau définis que le projet franchit. Le plan doit s'appuyer sur des justifications et des critères formels expliquant les circonstances visées par chaque mesure et la stratégie qui s'appliquerait, et doit inclure :<br>a) une description des méthodes utilisées pour déterminer la fonctionnalité de l'habitat riverain avant la construction (p. ex., pour le poisson, la faune et les végétaux rares), y compris une justification de la façon d'évaluer cette fonctionnalité;<br>b) une description détaillée des mesures d'atténuation et des stratégies de remise en état des cours d'eau (méthode de remise en état, mesures de remise en état et critères d'application) pour les cours d'eau définis traversés par le projet;<br>c) une description des plans de plantation généralisée de végétaux pour les cours d'eau franchis par le projet qui décrivent la diversité et la densité des espèces à planter, les lieux de plantation et les critères d'application;<br>d) des objectifs et des cibles de remise en état mesurables définis clairement pour les années 1, 3 et 5 après la construction afin de déterminer si l'habitat riverain a retrouvé sa fonctionnalité préalable à la construction ou s'il est en train de le faire;<br>e) une discussion portant sur la façon dont les stratégies d'atténuation, de remise en état et de rétablissement de l'environnement et des plans de plantation de végétaux devraient redonner à l'habitat riverain des fonctions qu'il avait avant la construction, en fonction des buts et objectifs fournis en d);<br>f) un résumé des renseignements fournis en a) à d) pour chaque ouvrage de franchissement de cours d'eau défini, qui inclut les éléments suivants :<br>i) l'ID de l'ouvrage de franchissement de cours d'eau;<br>ii) une zone tampon de l'habitat riverain défini;<br>iii) un catalogue de la diversité des espèces et de la densité de l'habitat riverain avant la construction;<br>iv) une classification des fonctions de l'habitat riverain;<br>v) la superficie de l'habitat riverain qui sera touchée;<br>vi) la stratégie d'atténuation, de remise en état et de rétablissement de l'environnement et le plan de plantation végétaux à mettre en œuvre;<br>vii) des buts et des objectifs quantifiables.<br>g) des détails du plan de surveillance après la construction pendant les cinq premières | X | X | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | années d'exploitation, notamment les évaluations des activités de remise en état, ainsi que les mesures correctives et les mesures d'amélioration qui pourraient s'imposer et les circonstances applicables dans chaque cas;<br>h) un plan préliminaire de compensation de l'habitat riverain qui s'appliquerait à tous les cours d'eau définis situés dans les bassins hydrographiques qui se trouvent au-dessus du sol et des perturbations de l'habitat riverain (>18 % de l'habitat riverain perturbé dans le bassin hydrographique) ou reconnus comme cours d'eau poissonneux très sensibles par Trans Mountain au cours de l'instance OH-001-2014 et où, suivant la cinquième saison de croissance complète, l'habitat riverain n'a pas retrouvé suffisamment des fonctions qu'il avait avant la construction ou ne s'attend pas à le faire. Ce plan doit comprendre ce qui suit :<br>i) la façon de déterminer le besoin de mesures de compensation, notamment les ratios de compensation;<br>ii) les mesures de compensation éventuelles, le processus de sélection de celles qui seront mises en œuvre et une évaluation de leur probabilité de succès;<br>iii) la façon dont l'efficacité des mesures de compensation sera surveillée, évaluée et déclarée;<br>i) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>j) un résumé des consultations menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son plan, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan de mise à jour les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | | | | | |
| **72** | Plan de protection environnementale de l'oléoduc<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction**, un Plan de protection environnementale actualisé pour la construction de l'oléoduc propre au projet.<br>Le Plan de protection environnementale actualisé doit consister en une compilation exhaustive des méthodes de protection environnementale, des mesures d'atténuation et des engagements en matière de surveillance dont Trans Mountain a fait état dans sa demande relative au projet, ses dépôts ultérieurs ou les autres engagements qu'elle a pris durant l'instance OH-001-2014. Le plan actualisé doit décrire les critères devant servir à la mise en œuvre des différentes procédures et mesures, dans un langage clair et sans ambiguïté qui confirme l'intention de Trans Mountain de respecter tous ses engagements.<br>Le Plan de protection environnementale actualisé doit inclure :<br>a) les procédures environnementales (y compris les plans propres aux sites), les critères de mise en œuvre de ces procédures, les mesures d'atténuation et de surveillance applicables à toutes les étapes et à toutes les activités du projet;<br>b) les politiques et les procédures de formation en matière d'environnement et la structure d'autorité relative à la gestion de l'environnement durant la construction, y compris les qualifications, les rôles, les responsabilités et les pouvoirs de décision pour chaque titre de poste mentionné dans le Plan de protection environnementale (PPE) mis à jour;<br>c) toute nouvelle mesure découlant des études et levés sur le terrain préalables à la construction supplémentaires;<br>d) les plans d'intervention d'urgence et de gestion actualisés;<br>e) des cartes-tracé actualisées;<br>f) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins | X | X | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | | | | | |
| **73** | Plans de contrôle de la circulation sur les voies publiques<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, au moins 3 mois avant le début de la construction du pipeline et au moins 2 mois avant le début de la construction à chaque terminal et station de pompage, les plans de contrôle de la circulation portant sur l'utilisation des voies publiques pour le projet. Les plans doivent comprendre :<br>a) de l'information sur le moment et l'emplacement des travaux de construction clés (y compris la mobilisation et le rassemblement des équipements, le stockage des tuyaux, la construction de l'oléoduc et des stations de pompage et la démobilisation des équipements);<br>b) le débit actuel de la circulation et le débit prévu au cours de la période de construction, de jour et de nuit;<br>c) une description des débits prévus de la circulation, y compris les types de véhicules et les volumes aux points de construction clés, aux zones de rassemblement, sur les voies d'accès et les voies publiques;<br>d) une évaluation des effets possibles associés à l'augmentation des débits de circulation liés à la construction (p. ex., dangers pour la sécurité, bruit, lumière, poussière, etc.) et des mesures d'atténuation connexes;<br>e) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans les plans les résultats de sa consultation, ainsi que les recommandations des parties consultées. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **74** | Plan de gestion du bruit pour le forage directionnel horizontal (FDH)<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction** de chaque ouvrage de franchissement FDH, un plan de gestion du bruit propre au site incluant ce qui suit :<br>a) les heures proposées pour les travaux de jour et de nuit;<br>b) les données de base sur les niveaux de bruit de fond, le jour et la nuit, dans les zones sensibles au bruit à moins de 500 mètres des points d'entrée et de sortie du FDH;<br>c) les niveaux de bruit prévus causés par le FDH aux récepteurs les plus touchés sans mesure d'atténuation en place;<br>d) les mesures proposées pour atténuer le bruit du FDH, notamment toutes les mesures d'atténuation réalisables sur le plan technologique et économique;<br>e) les niveaux de bruit prévus aux récepteurs les plus touchés avec mesures d'atténuation en place, notamment des cartes de courbes de bruit montrant les récepteurs susceptibles d'être touchés;<br>f) un programme de surveillance du bruit causé par le FDH, incluant les emplacements, les méthodes et les échéances;<br>g) une description du processus de communication avec le public et les Autochtones et de réponse aux plaintes;<br>h) un plan d'urgence renfermant les mesures d'atténuation proposées en réponse aux plaintes relatives au bruit et pouvant inclure la réinstallation temporaire de certains résidents;<br>i) une confirmation que Trans Mountain avisera les résidents à proximité immédiate de toute purge sous pression prévue, et que celle-ci aura lieu le jour autant que possible. | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **75** | Plan de gestion du Naseux de la Nooksack et du Meunier de la Salish<br>a) Trans Mountain doit construire tous les ouvrages de franchissement de cours d'eau situés dans l'habitat essentiel proposé ou définitif du Naseux de la Nooksack et du Meunier de la Salish, tels qu'ils sont définis par les stratégies de rétablissement et plans d'action de Pêches et Océans Canada pour l'espèce, en utilisant des méthodes de franchissement sans tranchée et des points d'entrée et de sortie situés en dehors de la zone de l'habitat riverain, sauf s'il est démontré que ce n'est pas faisable.<br>b) **Au moins 3 mois avant le début de la construction** de tout ouvrage de franchissement d'un cours d'eau situé à l'intérieur de l'habitat essentiel proposé ou définitif du Naseux de la Nooksack ou du Meunier de la Salish, Trans Mountain doit déposer une liste des ouvrages de franchissement de cours d'eau et, dans chaque cas, indiquer si le franchissement sans tranchée est faisable ou non.<br>c) Dans le cas de chaque ouvrage de franchissement de cours d'eau mentionné en b) où il n'est pas possible d'utiliser une méthode de franchissement sans tranchée, Trans Mountain doit, **au moins 3 mois avant le début de la construction** de l'ouvrage de franchissement en cause, demander à l'Office d'approuver :<br>i) un résumé des études de faisabilité du franchissement sans tranchée réalisées et un examen des risques et des contraintes associés aux ouvrages de franchissement de cours d'eau sans tranchée, et la raison pour laquelle on n'emploie pas de méthode sans tranchée;<br>ii) la méthode de rechange pour le franchissement de cours d'eau, l'emplacement de l'ouvrage de franchissement, l'échéancier de construction prévu et le créneau des travaux en cours d'eau dans la province;<br>iii) les mesures d'atténuation et de remise en état propres au site et les mesures d'amélioration de l'habitat propres à l'espèce;<br>iv) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement pour y inclure des mesures énumérées en iii);<br>v) une analyse de la façon dont les mesures d'atténuation et de remise en état propres au site, et les mesures d'amélioration propres à l'espèce, sont liées aux stratégies de rétablissement et plans d'action de Pêches et Océans Canada;<br>vi) une explication détaillée de la surveillance qui sera effectuée et l'engagement d'inclure tous les résultats dans les rapports de surveillance de l'environnement après la construction, déposés en vertu de la condition 151;<br>vii) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>viii) un résumé des consultations menées auprès des autorités gouvernementales compétentes et des spécialistes des espèces. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées.<br>d) Dans le cas de tout ouvrage de franchissement de cours d'eau mentionné en b) où elle utilisera une méthode de rechange avec tranchée, Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, pour les faire approuver, les renseignements mentionnés en c) **Au moins 30 jours avant le début de la construction** de l'ouvrage de franchissement de cours d'eau. | X | | | | | | | |
| **76** | Plan d'atténuation et de remplacement dans les zones de gestion des forêts anciennes<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction dans les zones de gestion des forêts anciennes**, un Plan d'atténuation et de remplacement dans les zones de gestion des forêts anciennes, un plan d'atténuation de remplacement dans les zones de gestion des forêts anciennes dans le cas des zones susceptibles d'être touchées directement ou indirectement par le projet au cours de la construction ou de l'exploitation, qui inclut les éléments suivants : | X | | | X | X | X | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a) les mesures d'évitement et d'atténuation propres aux sites à mettre en œuvre durant la construction et l'exploitation, avec justifications et critères formels expliquant les circonstances visées par chaque mesure qui sera appliquée, ainsi que des objectifs mesurables pour évaluer la réussite de chaque mesure;<br>b) une description de la façon dont l'élaboration du plan a tenu compte de la hiérarchie des mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation, ainsi que les justifications du passage de l'évitement à l'atténuation et aux compensations;<br>c) des détails sur la surveillance après la construction, y compris les mesures correctives qui pourraient être nécessaires et dans quelles circonstances chacune de ces mesures serait prise;<br>d) les effets résiduels attendus (y compris leur quantification) sur les zones de gestion des forêts anciennes, y compris une discussion sur la possibilité d'écarts entre le moment où les effets du projet font leur apparition et celui où les mesures d'atténuation deviennent entièrement fonctionnelles;<br>e) les mesures de remplacement ou autres mesures de compensation qui seront mises en œuvre pour compenser les effets résiduels afin d'éviter toute perte nette dans les forêts anciennes situées dans les zones de gestion des forêts anciennes, y compris :<br>i) une discussion portant sur le caractère approprié des mesures de compensation dans la zone de gestion des forêts anciennes compte tenu de ses caractéristiques propres et sur toute limitation possible de l'efficacité de ces mesures de remplacement ou de compensation;<br>ii) une explication justifiant le volume et le type des mesures de remplacement ou autres mesures de compensation requises;<br>iii) un calendrier de mise en œuvre de ces mesures;<br>iv) la sélection des lieux d'indemnisation;<br>v) l'identification des parties intervenant dans la planification et la mise en œuvre et la description de leurs rôles et responsabilités respectifs;<br>vi) une description des méthodes et du calendrier de surveillance et de déclaration visant à démontrer la réussite des mesures d'indemnisation;<br>f) un résumé des consultations menées par Trans Mountain auprès des autorités gouvernementales compétentes et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées;<br>g) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement pour y inclure tout renseignement pertinent tiré du Plan d'atténuation et de remplacement dans les zones de gestion des forêts anciennes. | | | | | | | | |
| **77** | Évaluation du patrimoine archéologique et culturel – Lightning Rock<br>Trans Mountain doit déposer devant l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction du pipeline entre le terminal de Sumas et la station de pompage de Sumas**, un compte rendu des enquêtes terrain portant sur le patrimoine archéologique et culturel entreprises pour évaluer les effets que la construction et l'exploitation du projet pourraient avoir sur le site Lightning Rock à Sumas, en Colombie-Britannique. Ce rapport doit comprendre ce qui suit :<br>a) une description détaillée du plan d'évaluation élaboré en consultation avec le Collectif Stó:lō et portant sur la participation du Collectif Stó:lō à la conception et à l'exécution des relevés;<br>b) une description des relevés du patrimoine archéologique et culturel effectués sur le site avant la construction, y compris :<br>i) les méthodologies de relevé utilisées;<br>ii) les sources de données et d'information, y compris l'information et les connaissances traditionnelles autochtones fournies par le Collectif Stó:lō;<br>c) une description du site, y compris des cartes aux échelles et niveaux de détail appropriés, confirmant les limites du site;<br>d) une évaluation des effets environnementaux et socioéconomiques éventuels que la | X | | | X | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | construction et l'exploitation du projet pourraient avoir sur les ressources archéologiques et le patrimoine culturel;<br>e) toutes les mesures d'atténuation connexes autres que celles définies au cours de l'instance OH-001-2014 pour remédier aux impacts définis, le cas échéant;<br>f) une analyse soutenant l'utilisation des mesures décrites en c), notamment tout rapport supplémentaire;<br>g) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement et les cartes-tracé environnementales afin d'y inclure toute information pertinente reposant sur les relevés effectués;<br>h) un résumé des consultations menées auprès du Collectif Stó:lō et des autorités gouvernementales compétentes, ainsi que des copies des commentaires écrits sur le Collectif Stó:lō que les autorités gouvernementales ont pu fournir à Trans Mountain. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé, dans l'évaluation, les résultats de sa consultation, y compris les recommandations du Collectif Stó:lō ou des autorités gouvernementales. | | | | | | | | |
| **78** | Plan de protection environnementale des installations<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, au moins 3 mois avant le début de la construction des installations (terminaux, stations de pompage, installations temporaires et infrastructure connexe), un Plan de protection environnementale des installations propres au projet actualisé en fonction de la construction aux installations.<br>Le Plan de protection environnementale actualisé doit consister en une compilation exhaustive des méthodes de protection environnementale, des mesures d'atténuation et des engagements en matière de surveillance dont Trans Mountain a fait état dans sa demande relative au projet, ses dépôts ultérieurs ou les autres engagements qu'elle a pris durant l'instance OH-001-2014. Le plan actualisé doit décrire les critères devant servir à la mise en œuvre des différentes procédures et mesures, dans un langage clair et sans ambiguïté qui confirme l'intention de Trans Mountain de respecter tous ses engagements.<br>Le Plan de protection environnementale actualisé doit inclure :<br>a) les procédures environnementales (y compris les plans propres aux sites), les critères de mise en œuvre de ces procédures, les mesures d'atténuation et de surveillance applicables à toutes les étapes et à toutes les activités du projet;<br>b) les politiques et les procédures de formation en matière d'environnement et la structure d'autorité relative à la gestion de l'environnement durant la construction, y compris les qualifications, les rôles, les responsabilités et les pouvoirs de décision pour chaque titre de poste mentionné dans le Plan de protection environnementale (PPE) mis à jour;<br>c) toute nouvelle mesure découlant des études et levés sur le terrain préalables à la construction supplémentaires;<br>d) les plans d'intervention d'urgence et de gestion actualisés;<br>e) les dessins mis à jour des installations, y compris les ressources et les mesures d'atténuation propres aux sites pertinents;<br>f) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | X | X | X | X | X | X | X |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 79 | Plan de gestion des émissions atmosphériques pour les terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction à chacun des terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby**, un plan de gestion des émissions atmosphériques qui comprend :<br>a) une description des conditions de base préalables à la construction en fonction des résultats de modélisation pertinents et des données récentes et existantes de surveillance;<br>b) l'emplacement des sites de surveillance de la pollution atmosphérique (sur une carte ou un diagramme), y compris la justification des sites sélectionnés;<br>c) la date d'installation des stations de surveillance de la pollution atmosphérique;<br>d) les méthodes et le calendrier de surveillance des concentrations ambiantes de contaminants potentiellement préoccupants dans l'air (p. ex., les composés organiques volatils, l'ozone, le sulfure d'hydrogène, les mercaptaux, les principaux contaminants atmosphériques, l'ozone secondaire et les particules, la visibilité réduite), ainsi que pour le suivi des sources d'émissions;<br>e) les procédures suivies pour vérifier, évaluer et divulguer les données recueillies par les stations, y compris une description de la façon dont les données de surveillance et de qualité de l'air en temps réel et non continues seront rendues publiques;<br>f) une description du processus de communication avec le public et les Autochtones et de réponse aux plaintes;<br>g) les critères ou seuils qui entraînent la mise en œuvre des mesures supplémentaires d'atténuation, s'ils sont atteints ou dépassés;<br>h) une description des mesures d'atténuation supplémentaires qu'il serait possible de mettre en œuvre à la suite des données de surveillance ou des préoccupations continues observées;<br>i) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | | | | X | |
| 80 | Plan de gestion du bruit pendant la construction aux terminaux et aux stations de pompage<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction de chaque terminal et station de pompage**, un plan de gestion du bruit pendant la construction où des résidences se trouvent à moins de 300 mètres des travaux effectués. Ce plan doit comprendre ce qui suit :<br>a) les heures proposées pour les travaux de jour et de nuit;<br>b) les mesures d'atténuation du bruit du FDH, notamment toutes les mesures d'atténuation réalisables sur le plan technologique et économique;<br>c) un programme de surveillance du bruit incluant les emplacements, les méthodes et les échéances;<br>d) une description du processus de communication avec le public et les Autochtones et de réponse aux plaintes;<br>e) un plan d'urgence qui propose des mesures d'atténuation pour régler les plaintes relatives au bruit, ce qui peut comprendre la relocalisation temporaire de certains résidents. | X | | | | X | X | X | |
| 81 | Plan de protection environnementale applicable au terminal maritime Westridge<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction au terminal maritime Westridge**, une version mise à jour et propre au projet du Plan de protection environnementale applicable au terminal maritime Westridge pour la construction au terminal.<br>Le Plan de protection environnementale actualisé doit consister en une compilation exhaustive des méthodes de protection environnementale, des mesures d'atténuation et des engagements en matière de surveillance dont Trans Mountain a fait état dans sa demande relative au projet, ses dépôts ultérieurs ou les autres engagements qu'elle a pris durant | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | l'instance OH-001-2014. Le plan actualisé doit décrire les critères devant servir à la mise en œuvre des différentes procédures et mesures, dans un langage clair et sans ambiguïté qui confirme l'intention de Trans Mountain de respecter tous ses engagements.<br>Le Plan de protection environnementale actualisé doit inclure :<br>a) les procédures environnementales (y compris les plans propres aux sites), les critères de mise en œuvre de ces procédures, les mesures d'atténuation et de surveillance applicables à toutes les étapes et à toutes les activités du projet;<br>b) les politiques et les procédures de formation en matière d'environnement et la structure d'autorité relative à la gestion de l'environnement durant la construction, y compris les qualifications, les rôles, les responsabilités et les pouvoirs de décision pour chaque titre de poste mentionné dans le Plan de protection environnementale (PPE) mis à jour;<br>c) toute nouvelle mesure découlant des études et levés sur le terrain préalables à la construction supplémentaires;<br>d) les plans d'intervention d'urgence et de gestion actualisés;<br>e) les dessins mis à jour des installations, y compris les ressources et les mesures d'atténuation propres aux sites pertinents;<br>f) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées dans le plan de protection environnementales du terminal maritime Westridge. | | | | | | | | |
| **82** | Plan de gestion des émissions de lumière pour le terminal maritime Westridge<br>Trans Mountain doit déposer, **au moins 3 mois avant le début de la construction au terminal maritime Westridge**, un Plan de gestion des émissions de lumière pour le terminal qui inclut :<br>a) un résumé des résultats d'une étude sur la lumière dans le secteur, y compris la façon dont il a été tenu compte des retombées possibles sur les communautés voisines, la sécurité et les nécessités du service;<br>b) une description des mesures d'atténuation et des pratiques exemplaires dont il a été tenu compte dans la conception de l'éclairage du terminal et de la façon dont la conception et les méthodes d'exploitation proposées minimiseront les effets de la lumière sur la population terrestre et les utilisateurs du milieu marin;<br>c) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès de Port Metro Vancouver, ainsi que des copies de tous les commentaires écrits que Port Metro Vancouver peut fournir à Trans Mountain. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations de Port Metro Vancouver;<br>d) un plan décrivant comment Trans Mountain fera connaître son concept proposé de l'éclairage du terminal et les mesures d'atténuation connexes visant à limiter les nuisances causées par l'éclairage aux habitants terrestres et aux utilisateurs du milieu marin. | X | | | | | | | |
| **83** | Terminal maritime Westridge (en mer) – conception des pieux<br>Trans Mountain doit déposer, **au moins 3 mois avant le début de la construction** au terminal maritime Westridge, la base de conception de la disposition de la fondation en pieux en mer du terminal maritime Westridge. | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **84** | Système de déverrouillage d'urgence au terminal maritime Westridge<br>Trans Mountain doit déposer, **au moins 3 mois avant le début de la construction au terminal maritime Westridge**, ses conclusions au sujet de la nécessité d'un système de déverrouillage d'urgence des bras de chargement au terminal maritime Westridge. Les conclusions doivent s'appuyer sur une étude détaillée décrivant les avantages et les inconvénients de l'intégration d'un système de déverrouillage d'urgence. L'étude doit :<br>a) tenir compte de l'application<br>i) de raccords de déverrouillage d'urgence;<br>ii) d'un système de déverrouillage d'urgence à la fois dans les conditions d'exploitation normales et dans des conditions anormales comme en cas d'événements sismiques;<br>b) inclure une description de la conception finale du système de déverrouillage d'urgence, le cas échéant. | X | | | | | | | |
| **85** | Plan de gestion de la qualité de l'air – Construction du tunnel de Burnaby Mountain<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction du tunnel de Burnaby Mountain**, un plan de gestion de la qualité de l'air pour la construction du tunnel. Ce plan doit comprendre ce qui suit :<br>a) les heures proposées pour les travaux de jour et de nuit;<br>b) les sources des émissions atmosphériques;<br>c) un plan de gestion de la qualité de l'air et de la poussière qui comporte des mesures d'atténuation, l'efficacité prévue de celles-ci et les délais de mise en œuvre;<br>d) une description du programme de Trans Mountain pour régler les plaintes reçues à l'égard des émissions atmosphériques et de poussière pendant la construction du tunnel, y compris un plan de communication et de notification. | X | | | | | | | |
| **86** | Plan de gestion du bruit associé à la construction du tunnel de Burnaby Mountain<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction du tunnel de Burnaby Mountain**, un plan de gestion du bruit associé à la construction du tunnel, qui comprend ce qui suit :<br>a) les heures proposées pour les travaux de jour et de nuit;<br>b) les niveaux de bruit ambiant repères pendant la journée et la nuit dans les zones sensibles au bruit situées en deçà de 500 mètres des points d'entrée et de sortie du tunnel;<br>c) les niveaux de bruit prévus pour les résidences et les entreprises les plus touchées par la construction du tunnel s'il n'y a pas d'atténuation;<br>d) les mesures d'atténuation proposées, y compris toutes les mesures du genre qui peuvent être utilisées du point de vue technologique et économique;<br>e) les niveaux de bruit prévus aux récepteurs les plus touchés avec mesures d'atténuation en place, notamment des cartes de courbes de bruit montrant les récepteurs susceptibles d'être touchés;<br>f) un programme de surveillance du bruit attribuable à la construction du tunnel, y compris l'emplacement, la méthodologie et l'horaire;<br>g) les critères qui serviront à déterminer le moment où il faudra arrêter les travaux de construction du tunnel en raison du bruit;<br>h) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés (résidences et entreprises commerciales), ainsi que des copies de tous les commentaires écrits que les parties consultées peuvent fournir à Trans Mountain. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé, dans le plan, les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées;<br>i) une description des processus de communication avec le public et les Autochtones et de suivi des plaintes;<br>j) un plan d'urgence qui propose des mesures d'atténuation pour régler les plaintes relatives au bruit, ce qui peut comprendre la relocalisation temporaire de certains résidents. | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 87 | Plan de gestion des infiltrations souterraines – Construction du tunnel de Burnaby Mountain<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de la construction du tunnel de Burnaby Mountain**, un plan de gestion des infiltrations souterraines pour la construction du tunnel. Ce plan doit comprendre ce qui suit :<br>a) une estimation des quantités moyenne et maximale prévues des infiltrations souterraines dans le tunnel, et une évaluation de toute incidence éventuelle sur la nappe phréatique;<br>b) un examen des options proposées par Trans Mountain pour pomper, traiter et éliminer ces infiltrations;<br>c) une description des effets que pourrait avoir l'assèchement des aquifères du substratum rocheux, des sources et des cours d'eau sur les ressources locales en eaux souterraines et en eaux de surface, ainsi que des mesures que Trans Mountain mettrait en œuvre pour atténuer ces effets;<br>d) une description des mesures que Trans Mountain mettrait en œuvre pendant la phase de mise en service s'il y avait des infiltrations souterraines dans le tunnel. | X | | | | | | | |
| 88 | Structure organisationnelle du projet pour la construction<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de la construction**, un schéma de la structure organisationnelle du projet (c.-à-d. gestion du projet, conception, personnel sur le terrain) qui indique clairement le rôle de chacun, les responsabilités et les rapports hiérarchiques pour la construction de l'élément du projet en cause. | X | | | | | | | |
| 89 | Plans d'intervention d'urgence pour la construction<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de la construction**, un plan d'intervention d'urgence propre au projet, y compris le plan d'intervention d'urgence pour le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain, et les plans d'intervention d'urgence propres au site mentionnés au volume 4B, section 5.4.2 de sa demande de projet (dépôt A3S1K6), qui seraient mis en œuvre au cours de la construction. Les plans doivent inclure les mesures que Trans Mountain prendra en cas de déversement accidentel attribuable aux travaux de construction, d'évacuation sanitaire 24 heures sur 24, de lutte contre les incendies et de sécurité. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 90 | Consultation au sujet des améliorations du Programme de gestion des situations d'urgence de Trans Mountain<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de la construction**, un plan de consultation dans le cadre de l'examen de ses plans et des équipements d'intervention d'urgence (y compris sa disponibilité), tel que mentionné dans le volume 7, section 4.8.2 de sa demande de projet (dépôt A3S4V5). Le plan doit inclure :<br>a) la portée du plan de consultation;<br>b) les objectifs du plan de consultation;<br>c) une liste préliminaire des autorités gouvernementales compétentes, des premiers intervenants, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés que Trans Mountain consultera;<br>d) une liste provisoire des lieux et des dates de consultation;<br>e) les méthodes que Trans Mountain utilisera pour suivre les engagements pris au cours des consultations et les intégrer dans son programme de gestion des situations d'urgence, y compris ses plans d'intervention en cas d'urgence. | X | | | | | X | X | |
| 91 | Plan portant sur les engagements relatifs à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **dans les 6 mois suivant la délivrance du certificat**, un plan décrivant comment elle assurera le respect des exigences énoncées dans la condition 133 relatives à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention. Le plan doit être établi en consultation avec Transports Canada, la Garde côtière canadienne, l'Administration de pilotage du Pacifique, l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser, les Pilotes côtiers de la Colombie-Britannique, la Société d'intervention maritime de l'Ouest du Canada, Pêches et Océans Canada et la province de la Colombie-Britannique, et doit indiquer le sujet des questions ou des enjeux | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | soulevés et comment Trans Mountain y a donné suite<br>Trans Mountain doit fournir le plan aux parties susmentionnées en même temps qu'elle le dépose auprès de l'Office. | | | | | | | | |
| 92 | Mises à jour visées par la Loi sur les espèces en péril<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de la construction**, un résumé de toute mise à jour pertinente visée par la *Loi sur les espèces en péril*, y compris les nouvelles listes de l'Annexe 1 et des versions nouvelles ou modifiées des stratégies de rétablissement, des plans d'action et des plans de gestion approuvés pour les espèces susceptibles d'être touchées par le projet. Dans le cas de chaque mise à jour propre à une espèce, le résumé doit inclure :<br>a) une discussion portant sur les effets que les activités du projet peuvent avoir sur l'espèce figurant dans la liste ou sur son habitat critique, y compris une explication de la nécessité de relevés supplémentaires pour localiser ledit habitat critique;<br>b) une description de toutes les solutions de rechange raisonnables aux activités du projet mentionnées en a), y compris les mesures d'évitement, et une discussion sur les effets possibles des solutions de rechange, l'approche choisie et la justification du choix de celle-ci;<br>c) toute mesure d'atténuation supplémentaire propre au site;<br>d) toute surveillance à assurer et un engagement d'inclure les résultats de la surveillance dans les rapports de surveillance environnementale après la construction déposés en vertu de la condition 151;<br>e) une explication de la façon dont les réponses à b), c) et d) ci-dessus concordent avec les programmes de rétablissement et les plans d'intervention;<br>f) une description de la manière dont Trans Mountain a tenu compte pour l'élaboration du plan d'atténuation des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, le résumé des mises à jour, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni l'information autochtone sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 ou conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements. | X | X | | X | X | X | | |
| 93 | Inventaire des puits<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de la construction**, un inventaire des puits vérifiés physiquement (« vérifiés sur le terrain ») qui se trouvent à moins de 150 mètres du centre d'une emprise pipelinière.<br>Le dépôt doit confirmer que Trans Mountain tiendra et mettra à jour l'inventaire jusqu'à ce que l'on cesse d'exploiter le projet ou qu'il soit déclassé conformément à la *Loi sur l'Office national de l'énergie*.<br>L'inventaire doit décrire les méthodes utilisées pour déterminer et vérifier physiquement les puits, y compris :<br>a) l'emplacement de chaque puits à proximité de l'emprise, notamment ses coordonnées GPS;<br>b) une description de chaque puits ou de l'utilisation qui en est faite (p. ex., eau potable, utilisation agricole, utilisation par des groupes autochtones, autres utilisations);<br>c) l'occupation ou la propriété de chaque puits (p. ex., propriétaire privé, municipalité, collectivité autochtone);<br>d) l'état de fonctionnement de chaque puits, y compris les puits abandonnés ou désaffectés, et des renseignements sur chaque puits, y compris sa profondeur, la lithologie et la profondeur de l'eau, le cas échéant;<br>e) un plan de mise à jour de l'inventaire pendant la durée du projet, y compris :<br>i) les méthodes de repérage et de vérification des puits abandonnés ou déclassés, ainsi que des puits neufs ou de remplacement;<br>ii) la fréquence des mises à jour de l'inventaire;<br>f) une liste des propriétés ou sections de l'emprise qui n'ont pas été vérifiées | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | physiquement, y compris :<br>i) la raison pour laquelle les propriétés ou les tronçons d'emprise n'ont pas été évalués physiquement;<br>ii) une estimation du nombre possible de puits qui n'ont pas été vérifiés physiquement;<br>iii) un calendrier proposé d'accès aux propriétés ou aux tronçons d'emprise;<br>g) une description des plans établis par Trans Mountain pour faire connaître l'information sur l'emplacement des puits d'eau aux propriétaires ou aux utilisateurs touchés. | | | | | | | | |
| **94** | Rapports de consultation – Protection des sources d'eau municipales<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, au moins 2 mois avant le début de la construction et au plus tard le 31 janvier de chaque année au cours de la construction et des 5 premières années exploitation, un rapport sur les consultations qu'elle a menées auprès des municipalités et des districts régionaux, des collectivités et des groupes autochtones au sujet de la protection des sources d'eau municipales et communautaires, y compris les sources sur lesquelles on compte actuellement et celles qui pourraient servir à l'avenir. Chaque rapport doit inclure :<br>a) le nom de la municipalité, du district régional, de la communauté ou du groupe autochtone consulté;<br>b) les méthodes, dates et emplacements de toutes les réunions ou consultations;<br>c) un résumé de toutes les questions ou préoccupations soulevées;<br>d) un résumé des étapes suivies ou à suivre, ou des mesures prises ou à prendre, y compris la modélisation ou la surveillance des eaux souterraines, à la suite des consultations menées auprès de municipalités, de collectivités ou de groupes autochtones. Le résumé doit comprendre :<br>i) les mises à jour ou modifications des politiques, systèmes, programmes, procédures, pratiques et activités d'entretien visant à prévenir des rejets de l'oléoduc;<br>ii) les critères utilisés pour déterminer et choisir les lieux et les paramètres de modélisation ou de surveillance;<br>iii) les résultats de toute modélisation ou surveillance;<br>iv) les mesures prises pour donner suite aux résultats de modélisation ou de surveillance;<br>v) les mesures prises pour échanger avec les municipalités, les districts régionaux, les collectivités ou les groupes autochtones, ou pour mettre à leur disposition des données ou des enjeux qui surviennent au sujet de l'eau potable (aquifères, eau souterraine et réserves d'eau de puits).<br>ou, subsidiairement à i)-v) ci-dessus, une explication pour laquelle aucune autre mesure ne s'impose pour le faire. | X | X | | | X | X | X | |
| **95** | Plan relatif à l'impact visuel<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de la construction**, un plan relatif à l'impact visuel qui inclut :<br>a) les résultats de toute modélisation supplémentaire visuelle réalisée à des endroits choisis très visibles pour le public, indiqués dans la consultation menée par Trans Mountain auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés, là où le couloir proposé pour le pipeline s'écarte de l'emprise du réseau PLTM existant;<br>b) les mesures d'atténuation qui seront prises, notamment toutes les mesures pertinentes que l'entreprise s'est engagée à prendre au cours de l'instance OH-001-2014 et les nouvelles mesures d'atténuation découlant des levés supplémentaires. | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **96** | Rapports sur les activités de mobilisation de groupes autochtones – Construction<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de la construction et tous les 6 mois par la suite après la mise en exploitation**, un rapport sur les activités de participation qu'elle a entreprises auprès des groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Chaque rapport doit inclure au moins, pour chaque groupe autochtone participant :<br>a) le nom du groupe;<br>b) les méthodes, dates et lieux des activités de participation;<br>c) un résumé des questions ou préoccupations soulevées;<br>d) les mesures qui ont été ou seront prises pour donner suite ou répondre aux enjeux ou aux préoccupations, ou une explication de la raison pour laquelle aucune autre mesure ne s'impose pour le faire.<br>Trans Mountain doit fournir une copie de chaque rapport à chaque groupe mobilisé et identifié, comme demandé à l'alinéa a), en même temps que le dépôt auprès de l'Office. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **97** | Rapport d'enquête sur l'usage des terres à des fins traditionnelles (UTFT) et sur l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles (URMFT)<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de la construction**, un rapport décrivant les enquêtes UTFT et URMFT effectuées avant la construction, dont il n'a pas été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et qui se rapportent au projet (jusqu'aux laisses et aux limites du bail maritime pour le terminal maritime Westridge). Ce rapport doit comprendre ce qui suit :<br>a) le nom des groupes autochtones susceptibles d'être touchés sur lesquels porte chaque enquête;<br>b) une description des sites, ressources ou activités UTFT ou URMFT qui pourraient être touchés;<br>c) les méthodes utilisées pour déterminer les sites, ressources ou activités UTFT ou URMFT qui pourraient être touchés;<br>d) un résumé des mesures d'atténuation que Trans Mountain prendra pour réduire ou éliminer (dans la mesure du possible) les effets du projet sur les sites, ressources ou activités UTFT ou URMFT;<br>e) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement afin d'y inclure les mesures d'atténuation (résumées en d)) pour réduire ou éliminer (dans la mesure du possible) les effets du projet sur les sites, ressources ou activités UTFT ou URMFT;<br>f) un résumé des consultations menées auprès des groupes autochtones éventuellement touchés ou des questions soulevées par eux en ce qui concerne les enquêtes relatives aux effets du projet sur l'usage courant de terres et de ressources ou de ressources marines à des fins traditionnelles, ainsi que des copies de tous les commentaires écrits fournis à Trans Mountain par des groupes autochtones susceptibles d'être touchés auxquels chaque enquête a trait. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le rapport les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des groupes autochtones visés par chaque enquête;<br>g) une description des préoccupations non encore réglées soulevées au sujet des effets éventuels du projet sur l'usage courant des terres ou des ressources marines à des fins traditionnelles, y compris une description des moyens que Trans Mountain prendra pour y donner suite ou y répondre, ou une explication de la raison pour laquelle elle ne le fera pas;<br>h) un résumé des études ou des activités de suivi UTFT ou URMFT qui ne seront pas terminées avant le début de la construction, y compris des dates d'achèvement prévues, le cas échéant, et une description de la façon dont Trans Mountain a déterminé ou déterminera les sites, ressources ou activités UTFT ou URMFT qui pourraient être touchés dans le cas de ces études à terminer.<br>Trans Mountain doit fournir une copie du rapport à chaque groupe qui pourrait être touché mentionné en a) en même temps qu'elle le dépose auprès de l'Office. | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98** | Plan relatif à la participation de groupes autochtones à la surveillance de la construction<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de la construction**, un plan décrivant la participation des groupes autochtones aux activités de surveillance durant la construction qui vise à protéger l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles dans le cas des canalisations et des installations et l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles au terminal maritime Westridge. Ce plan doit comprendre ce qui suit :<br>a) un résumé des activités de participation entreprises avec les groupes autochtones pour déterminer les possibilités qu'ils participent aux activités de surveillance;<br>b) une liste des groupes autochtones éventuellement touchés, s'il en est, qui se sont entendus avec Trans Mountain pour participer à la surveillance;<br>c) la portée, les méthodes et la justification des activités de surveillance qui seront menées par Trans Mountain et chaque groupe autochtone participant mentionné en b), y compris les éléments de construction et les emplacements auxquels seront associés les surveillants autochtones;<br>d) une description de la façon dont Trans Mountain utilisera l'information réunie par les surveillants autochtones;<br>e) une description de la façon dont Trans Mountain fournira aux groupes autochtones participant l'information réunie par les surveillants autochtones.<br>Trans Mountain doit fournir une copie du rapport à chaque groupe pouvant être touché mentionné en b) ci-dessus en même temps qu'elle le dépose auprès de l'Office. | X | X | | X | X | X | X | |
| **99** | Rapports de consultation des propriétaires fonciers et locataires<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, au moins 2 mois avant le début de la construction et tous les 6 mois par la suite pendant 5 ans après la mise en service :<br>a) une description des consultations menées auprès des propriétaires fonciers, y compris les méthodes et les dates de consultation, ainsi qu'un résumé des enjeux ou préoccupations soulevés par les propriétaires fonciers;<br>b) un résumé des mesures prises par Trans Mountain pour donner suite ou répondre à chacun des enjeux et préoccupations exprimés par les propriétaires fonciers, ou une explication des raisons pour lesquelles aucune mesure n'a été prise, et des préoccupations non résolues;<br>c) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à la disposition d'un propriétaire foncier ou locataire, qui en fait la demande une copie des dossiers de consultation portant sur le propriétaire ou le locataire en cause. | X | | | | | | | |
| **100** | Ressources patrimoniales<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, au moins 2 mois avant le début de la construction de chaque composante du pipeline décrit dans la condition 10a) :<br>a) une confirmation, signée par un dirigeant de la société, attestant qu'elle a obtenu, à l'égard des ressources archéologiques et patrimoniales, tous les permis et les autorisations nécessaires du ministère de la Culture de l'Alberta et du ministère des Forêts, des Terres et de l'Exploitation des ressources naturelles de la Colombie-Britannique;<br>b) une confirmation indiquant qu'elle a consulté le ministère des Forêts, des Terres et de l'Exploitation des ressources naturelles de la Colombie-Britannique et que le ministère a examiné et approuvé les mesures d'atténuation de la perturbation des sites paléontologiques touchés en Colombie-Britannique;<br>c) une description de la manière dont Trans Mountain entend respecter toutes les conditions et donner suite aux commentaires et aux recommandations dont il est fait état dans les permis et les autorisations visées au point a) ou obtenues dans le cas de la consultation mentionnée en b);<br>d) une confirmation indiquant que Trans Mountain mettra à jour les plans pertinents de protection de l'environnement à inclure les renseignements pertinents tirés conditions et recommandations dont il est fait état en c). | X | X | X | X | X | X | X | X |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | Systèmes d'alimentation sans interruption et de piles<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de la construction à chaque terminal et station de pompage**, une confirmation indiquant que la conception et le fonctionnement prévu du système d'alimentation de l'installation en cause sont conformes aux exigences de la norme 22.1-15 de l'Association canadienne de normalisation (CSA) – ou d'autres normes applicables qui dépassent les exigences de cette même norme. Si l'on utilise une autre norme, le dépôt doit inclure le titre de la norme et une explication de la raison pour laquelle on a utilisé la norme et préciser comment elle respecte ou dépasse les exigences de la norme CSA 22.1-15. | X | | | | X | X | X | |
| 102 | Processus de présentation ou système d'étude des plaintes des propriétaires fonciers et des locataires<br>**Au moins 30 jours avant le début de la construction**, Trans Mountain doit confirmer à l'Office qu'elle a créé et maintiendra, jusqu'à ce que le projet soit mis en cessation d'exploitation ou déclassé conformément à la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, un processus/système permettant de suivre chronologiquement les plaintes des propriétaires fonciers et des locataires au sujet du projet.<br>Le dépôt doit confirmer que le processus/système permettra de suivre :<br>a) une description de chaque plainte;<br>b) le mode de transmission de la plainte (p. ex., téléphone, lettre, courriel);<br>c) la date à laquelle la plainte a été reçue;<br>d) la date de tout contact ou de tout échange subséquent avec le plaignant;<br>e) l'inscription de toutes les visites de site, des activités de surveillance et des inspections;<br>f) les coordonnées de chaque partie en cause;<br>g) la date de règlement de la plainte;<br>h) dans le cas d'une plainte non résolue, une description de toutes les mesures à prendre ou un examen des raisons pour lesquelles aucune autre mesure n'est requise.<br>Trans Mountain doit également mettre à la disposition d'un propriétaire foncier ou d'un locataire qui le demande le registre de la ou des plaintes présentées par le propriétaire foncier ou le locataire à Trans Mountain, notamment l'ensemble des examens, rapports ou enquêtes effectués relativement à la plainte. | X | | | | | | | |
| 103 | Croisements d'une installation de service public<br>Trans Mountain déposera auprès de l'Office, **au moins 30 jours avant le début de la construction**, une liste de tous les services publics souterrains que croisera le projet. La liste doit inclure l'emplacement des services publics qui seront croisés et leur propriétaire, et confirmer que toutes les ententes ou tous les permis de croisement des services publics à croiser ont été obtenus ou le seront avant la construction. | X | | | X | | | | |
| | Conditions exigeant des dépôts durant la construction ou avant la mise en service | | | | | | | | |
| 104 | Tracés et dessins techniques actualisés<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de l'installation des conduites**, les tracés et dessins techniques actualisés et, à mesure qu'elles deviennent disponibles et avant leur mise en œuvre, les modifications de ces tracés et dessins techniques. | X | | | | | | | |
| 105 | Vérification d'assurance de la qualité<br>Trans Mountain doit déposer des **rapports sommatifs mensuels, depuis le début de la construction jusqu'après la mise en service**, portant sur les cas de non-conformité par rapport aux plans, aux matériaux et aux devis de construction et indiquer comment ces cas ont été traités. | X | | | | X | X | X | |
| 106 | Rapports d'avancement des travaux de construction<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office des **rapports mensuels d'avancement des travaux de construction à partir du début de la construction jusqu'à la mise en service**. Les rapports doivent comprendre de l'information sur l'avancement des travaux exécutés pendant la période du rapport, y compris :<br>a) les cas de non-conformité ayant trait à la santé, à l'environnement et à la sécurité qui | X | X | X | X | X | X | X | X |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | sont survenus pendant chaque période de déclaration;<br>b) les mesures prises pour régler les problèmes ou les cas de non-conformité liés à la sécurité et à l'environnement mentionnés en a);<br>c) une confirmation indiquant qu'il a été donné suite aux enjeux en matière de sécurité mentionnés en a);<br>d) une description et l'emplacement de toute modification apportée aux mesures d'atténuation des géorisques, conformément à la condition 51;<br>e) l'emplacement de tous les essais de pression effectués au cours de la période de déclaration, ainsi qu'une description et la cause de tout essai de pression qui a échoué, y compris les raisons de l'échec de chaque mesure. | | | | | | | | |
| 107 | Rapports de surveillance de l'emploi de travailleurs autochtones, locaux et régionaux et des occasions d'affaires<br>a) Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **dans les 3 mois suivant le début des travaux de construction, et tous les 6 mois par la suite jusqu'à la mise en exploitation**, des rapports de surveillance de l'emploi de travailleurs autochtones, locaux et régionaux et des occasions d'affaires pour le projet. Les rapports doivent inclure :<br>i) un résumé des éléments ou indicateurs surveillés;<br>ii) un résumé et une analyse de l'emploi de travailleurs autochtones, locaux et régionaux et des occasions d'affaires pendant la période du rapport;<br>iii) un résumé des activités de consultation que Trans Mountain a entreprises au cours de la période visée par le rapport, indiquant les groupes autochtones et les groupes ou représentants locaux, régionaux, communautaires et sectoriels pertinents au sujet des possibilités d'emploi et d'affaires. Ce résumé doit comprendre tous les enjeux ou préoccupations soulevés à propos de l'emploi et des occasions d'affaires et la façon dont Trans Mountain y a donné suite.<br>b) Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **dans les 6 mois suivant la mise en exploitation**, un rapport final sur l'emploi pendant la phase de la construction. | X | | | | | | | |
| 108 | Méthode de construction de rechange pour les ouvrages de franchissement de cours d'eau<br>a) Pour tout ouvrage de franchissement de cours d'eau où Trans Mountain utilisera une méthode de construction de rechange au lieu de la méthode principale proposée et n'importe laquelle des mesures applicables de Pêches et Océans Canada pour éviter ou réduire les dommages causés au poisson et à son habitat ne peut être mise en œuvre, Trans Mountain doit soumettre, **au moins 30 jours avant le début de la construction** des ouvrages de franchissement de cours d'eau :<br>i) une confirmation de la méthode de rechange utilisée pour la construction des ouvrages de franchissement du cours d'eau, la justification de cette méthode et un résumé des différences entre la méthode principale et les méthodes de rechange;<br>ii) les renseignements propres au site suivants :<br>1. des dessins techniques détaillés propres à l'ouvrage de franchissement en question;<br>2. des photographies en amont, en aval et au point de franchissement;<br>3. une description des espèces de poisson et d'habitat présents au point de franchissement, indiquant si le poisson est susceptible de se reproduire dans la zone immédiate;<br>4. une description de la composition de l'habitat riverain au point de franchissement, indiquant si l'habitat riverain a un effet limitateur sur la capacité de production du plan d'eau et si son enlèvement ou sa perturbation pourrait avoir un effet sur les communautés de poisson;<br>5. les mesures d'atténuation et d'amélioration de l'habitat propres au site qui serviront à minimiser les effets sur le poisson;<br>6. toute autre incidence éventuelle;<br>7. les mesures proposées de remise en état;<br>8. une analyse des répercussions possibles sur les ressources de pêche locales | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | dans la zone immédiate par suite de la construction de l'ouvrage de franchissement.<br>b) Dans tous les autres cas où une méthode de rechange sera utilisée et où toutes les mesures applicables de Pêches et Océans Canada pour éviter ou réduire les dommages causés au poisson et à son habitat seront mises en œuvre, Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 15 jours avant le début de la construction d'un ouvrage de franchissement**, une notification indiquant qu'une méthode de rechange sera utilisée. Avec cette notification, Trans Mountain doit expliquer pourquoi cette méthode de rechange est utilisée et fournir un résumé des différences qui existent entre la méthode principale de construction d'un ouvrage de franchissement et les méthodes de rechange.<br>c) Trans Mountain doit confirmer, dans les **30 jours suivant la mise en exploitation**, que les ouvrages de franchissement mentionnés à l'Office en a) et b) étaient les seuls construits pour la construction de pipeline. | | | | | | | | |
| **109** | Autorisation(s) aux termes de l'alinéa 35(2)b) de la *Loi sur les pêches* – Terminal maritime Westridge<br>a) Si Pêches et Océans Canada décide que l'agrandissement du terminal maritime Westridge exige des autorisations en vertu de l'alinéa 35(2)b) de la *Loi sur les pêches*, Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 10 jours avant le début de la construction des ouvrages indiqués dans les autorisations respectives**, une copie de l'autorisation en cause;<br>b) Trans Mountain doit confirmer, **dans les 30 jours suivant la mise en exploitation**, que les autorisations requises en vertu de la *Loi sur les pêches* pour l'agrandissement du terminal maritime Westridge ont été obtenues de Pêches et Océans Canada et déposées devant l'Office conformément à l'alinéa a), ou prévenir l'Office si aucune autorisation n'était requise. | X | | | | | | | |
| **110** | Autorisations en vertu de l'alinéa 35(2)*b*) de la *Loi sur les pêches* et permis pour les canalisations conformément à la *Loi les espèces en péril*<br>Pour les activités en cours d'eau, à l'exception de celles qui ont trait au terminal maritime Westridge :<br>a) pour toutes les activités en cours d'eau qui exigent des autorisations en vertu de l'alinéa 35(2)b) de la *Loi sur les pêches*, Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 10 jours avant le début des travaux de construction dans les cours d'eau respectifs**, une copie de l'autorisation visée par l'alinéa 35(2)b) de la *Loi sur les pêches*;<br>b) pour toute activité en cours d'eau qui exige un permis en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 10 jours avant les activités en cours d'eau respectives**, une copie du permis délivré aux termes de la *Loi sur les espèces en péril*;<br>c) Trans Mountain doit confirmer, dans les 30 jours suivant la mise en exploitation, que :<br>i) toute autorisation requise en vertu de la *Loi sur les pêches* a été obtenue de Pêches et Océans Canada et déposée devant l'Office conformément à l'alinéa a), ou prévenir l'Office si aucune autorisation n'était requise;<br>ii) les permis requis en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* ont été obtenus du ministre compétent en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* et déposés devant l'Office conformément à l'alinéa *b*), ou prévenir l'Office si aucun permis n'était requis. | X | X | | | | | | |
| **111** | Programmes d'assemblage<br>Trans Mountain doit établir des programmes d'assemblage et les déposer devant l'Office **au moins 45 jours avant de commencer à souder, respectivement** :<br>a) les soudures circonférentielles réalisées sur le terrain à des fins de production, de raccordement et de réparation, notamment les soudures de raccordement entre les tronçons existants et la canalisation 1 ou 2;<br>b) les terminaux et les stations de pompage.<br>Les programmes d'assemblage doivent inclure :<br>i) les exigences liées aux compétences des soudeurs; | X | X | | | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ii) les exigences liées aux compétences et aux fonctions des inspecteurs de soudage;<br>iii) les caractéristiques techniques visant les procédés de soudage;<br>iv) les exigences relatives aux évaluations non destructives (END);<br>v) les registres d'agrément de procédé portant sur les caractéristiques techniques visant les procédés de soudage et les exigences relatives aux END;<br>vi) un programme d'assurance de la qualité des soudures réalisées sur le terrain et des procédés de soudage;<br>vii) tout autre renseignement à l'appui du programme d'assemblage. | | | | | | | | |
| **112** | Essais de pression<br>a) Trans Mountain doit soumettre les nouveaux pipelines et les tronçons de pipelines réactivés, les terminaux et les stations de pompage à des essais de pression avec un matériau liquide.<br>b) Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début des essais de pression**, un programme d'essais de pression qui se conforme aux codes, aux normes et aux exigences réglementaires applicables. | X | X | | | X | X | X | |
| **113** | Plan des essais hydrostatiques<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant d'amorcer les essais hydrostatiques de toute composante du projet**, un plan des essais hydrostatiques pour le projet, qui comprend l'information suivante :<br>a) l'emplacement de tous les sites de retrait et de rejet d'eau;<br>b) un examen de toute activité de déboisement ou d'autres travaux connexes quels qu'ils soient, au besoin, qui permettront l'écoulement de l'eau pour les essais hydrostatiques;<br>c) les taux de retrait de l'eau;<br>d) les volumes de retrait de l'eau;<br>e) le débit et le volume d'eau aux sites de retrait;<br>f) les mesures d'atténuation propres au site qui seront mises en œuvre aux sites de retrait et de rejet de l'eau ou à tout autre emplacement nécessaire pour l'écoulement de l'eau aux fins des essais hydrostatiques, y compris une description des méthodes de surveillance de la qualité de l'eau utilisées dans le cas de l'eau servant aux essais hydrostatiques avant le déversement;<br>g) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris une démonstration indiquant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements. | X | X | | | X | X | X | |
| **114** | Évaluation non destructrice des soudures de raccordement finales<br>Trans Mountain doit effectuer les évaluations non destructrices des soudures de raccordement finales (c.-à-d. : soudures qui ne seront pas soumises à des essais hydrostatiques) et des réparations **au moins 48 heures après la fin de la soudure**. Trans Mountain doit inclure cette exigence dans les devis d'évaluations non destructrices de son Programme d'assemblage, tel que prévu à la condition 111. | X | X | | | X | X | X | |
| **115** | Conception du système SCADA et du système de détection de fuites<br>Trans Mountain doit soumettre à l'Office des rapports décrivant la conception finale du système SCADA et du système de détection de fuites du réseau pipelinier agrandi de Trans Mountain. Ces rapports doivent inclure les éléments suivants :<br>a) dans le cas des systèmes de détection des fuites externes disponibles dans le commerce découlant de la participation de Trans Mountain à des projets conjoints de l'industrie, **au moins 45 jours avant le début du remblayage de la canalisation 2 et des nouveaux pipelines de livraison**, une mise à jour et un calendrier de mise en œuvre;<br>b) au moins 3 mois avant de présenter une demande de mise en service du projet : | X | X | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i) un compte rendu de situation portant sur les technologies complémentaires de détection des fuites que Trans Mountain envisage, y compris un calendrier de mise en œuvre :<br>1. d'un système secondaire de surveillance computationnelle des pipelines (SCP) fonctionnant en parallèle au SCP proposé pour le projet;<br>2. des systèmes de surveillance aérienne découlant de sa participation à des projets conjoints de l'industrie;<br>ii) une explication de la façon dont le système de détection des fuites complémentaires de Trans Mountain appuie la détection des fuites des systèmes SCP primaires;<br>iii) dans le cas de toutes les détections de fuites applicables au projet, des objectifs de rendement portant sur :<br>1. la sensibilité;<br>2. l'exactitude;<br>3. la fiabilité;<br>4. la robustesse;<br>iv) un plan de validation des objectifs de rendement mentionnés en iii), y compris des essais d'avertissement, qui seront mis en œuvre pendant la première année d'exploitation du projet;<br>v) une justification des créneaux prévus (c.-à-d. périodes de calcul de la moyenne) pour les systèmes de SCP;<br>vi) une copie du programme de sensibilisation du public à la reconnaissance et au signalement des fuites établi par Trans Mountain;<br>vii) une description de la façon dont le système de détection des fuites et ses procédures pertinentes sont conformes à l'annexe E de la norme CSA Z662;<br>viii) une liste d'autres pratiques exemplaires comme les pratiques recommandées par l'API (American Petroleum Institute) en ce qui a trait à la détection des fuites et à la gestion de centres de contrôle;<br>ix) une description de la façon dont Trans Mountain a établi, dans ses procédures révisées, une règle ordonnant à l'opérateur du centre de contrôle d'effectuer une fermeture sécurisée de l'oléoduc lorsque la possibilité d'une fuite ne peut être exclue dans un certain délai après le premier signalement;<br>x) un plan et un calendrier de mise en œuvre pour la modernisation des outils de mesure existants et des instruments d'acquisition de données afin d'améliorer le rendement de la détection des fuites sur la canalisation 1. | | | | | | | | |
| **116** | Système de contrôle, système SCADA, instruments et communication<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 mois avant l'exécution des activités de mise en service**, les schémas fonctionnels du système de contrôle pour son projet d'oléoduc qui intègrent l'interconnexion entre divers mécanismes et composantes comme :<br>a) des automates programmables;<br>b) des débitmètres ainsi que des instruments de mesure de la pression et de la température;<br>c) des éléments protecteurs essentiels;<br>d) un dispositif d'interruption d'urgence;<br>e) un variateur de fréquence;<br>f) des vannes de contrôle;<br>g) des vannes de sectionnement;<br>h) une interface homme-machine (IHM) locale.<br>Les schémas fonctionnels doivent illustrer les systèmes de communication primaire et secondaire, les niveaux de surveillance et de contrôle des logiciels et les pare-feu et indiquer comment tous les éléments sont intégrés au système SCADA. | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **117** | Rapport sur les améliorations apportées au programme de gestion des situations d'urgence de Trans Mountain<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 ans et 1 an avant le début de l'exploitation**, un tableau détaillé et actualisé de l'examen de son programme de gestion des situations d'urgence (pour satisfaire aux exigences de la condition 124). Ce dépôt doit notamment comprendre ce qui suit :<br>a) un résumé des travaux entrepris jusque là;<br>b) les délais approximatifs d'achèvement du reste des travaux;<br>c) un résumé des parties consultées (condition 90) et la façon dont il a été tenu compte de leurs commentaires et observations dans l'amélioration du programme. | X | | | | | X | X | |
| **118** | Capacité anti-incendie dans les terminaux<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, au moins 1 an avant le début de l'exploitation des terminaux :<br>a) les renseignements suivants sur la mise en place d'une capacité anti-incendie convenant à une intervention sécuritaire, rapide et efficace dans le pire scénario crédible d'éclatement d'un incendie au terminal maritime Westridge et aux terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby :<br>i) une évaluation des ressources et de l'équipement nécessaires, y compris une explication de la façon dont les évaluations des risques liés au terminal de Trans Mountain ont éclairé l'évaluation;<br>ii) un résumé des consultations menées par Trans Mountain auprès des autorités municipales compétentes et des premiers répondants, qui inclut tous les enjeux et les préoccupations soulevés au sujet de la capacité anti-incendie de chaque municipalité et la façon dont Trans Mountain y a donné suite;<br>iii) le cadre des capacités anti-incendie éclairé par l'évaluation en i) et la consultation en ii) et qui inclut une liste des délais d'achèvement des activités et des étapes clés aboutissant à l'établissement d'une capacité de lutte contre les incendies suffisante;<br>b) un plan d'intervention en cas d'incendie qui dépasse le pire scénario crédible. | X | | | | | | X | |
| **119** | Programme d'exercices et de formation en préparation et intervention<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 1 an avant le début de l'exploitation**, un programme d'exercices et de formation en préparation et intervention d'urgence pour l'oléoduc, les terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby et le terminal maritime Westridge. Ce programme vise à démontrer une amélioration continue des compétences des parties prenantes (et du personnel du centre de contrôle) à tous les niveaux de la société en ce qui concerne les mesures de préparation, d'intervention, de rétablissement et d'atténuation devant les effets de toute situation d'urgence, ce qui comprend les incendies de réservoirs et les tremblements de terre. Ce programme doit comprendre ce qui suit, notamment :<br>a) une portée bien définie, des buts (en plus de ceux qui sont mentionnés ci-dessus) et des objectifs-cibles visant le renouvellement de l'effectif d'intervention, afin d'assurer la formation et la mise en pratique continues;<br>b) une liste des cours obligatoires pour les intervenants;<br>c) un examen de la façon dont Trans Mountain formera son personnel aux interventions dans tous les scénarios de déversement d'hydrocarbures dans les diverses saisons, ce qui comprend les rejets d'hydrocarbures en région montagneuse par temps hivernal et dans des cours d'eau conditions d'écoulement diverses et dans les plans d'eau (aquifères ou cours d'eau) utilisés comme source municipale d'approvisionnement en eau;<br>d) une description et un calendrier de tous les exercices d'intervention d'urgence (à grand déploiement, sur table, fonctionnels et d'entraînement) que Trans Mountain exécutera avant le début de l'exploitation afin de mettre à l'essai divers scénarios;<br>e) un plan, accompagné d'une justification, visant à établir le calendrier et la fréquence de tous les exercices d'intervention d'urgence (exercices complets, théoriques et fonctionnels et entraînements) en fonction d'une diversité de scénarios pendant la durée utile du projet; | X | | | | | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | f) un examen de la façon dont les exercices d'intervention d'urgence répondront aux objectifs d'essai de ce qui suit par la société :<br>i) la procédure d'intervention d'urgence;<br>ii) la formation du personnel de la société;<br>iii) les systèmes de communications;<br>iv) le matériel d'intervention;<br>v) la procédure de sécurité;<br>vi) l'efficacité des programmes de liaison et de formation continue;<br>g) le plan d'intégration des apprentissages découlant des exercices et qui expose la manière dont la société s'y prendra pour mettre à jour et modifier les plans d'intervention d'urgence et les documents connexes à l'issue des exercices. Le plan en question doit avoir un triple but :<br>i) confirmer la validité des plans;<br>ii) développer les compétences des répondants de Trans Mountain (y compris du personnel du centre de contrôle) et leur donner l'occasion de s'exercer et de comprendre leurs rôles en intervention d'urgence;<br>iii) faire l'essai des mesures d'intervention d'urgence générales et des mesures d'intervention d'urgence propres au projet;<br>h) un plan pour répondre aux exigences en matière de formation dictées par le Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres;<br>i) un avis confirmant qu'un tiers indépendant a examiné et évalué le programme de formation et d'exercices en préparation et intervention d'urgence et que Trans Mountain a pris en considération et intégré au programme en question les commentaires issus de cet examen et de cette évaluation. | | | | | | | | |
| 120 | Notification et déclaration des exercices d'intervention d'urgence<br>Pour tout exercice d'intervention d'urgence théorique, fonctionnel ou complet relevant du programme d'exercices et de formation en préparation et intervention d'urgence (requis par la condition 119) :<br>a) Trans Mountain doit communiquer à l'Office, à tous les participants à l'exercice et aux observateurs éventuels, y compris les autorités gouvernementales compétentes, les premiers répondants, ainsi que les groupes autochtones susceptibles d'être touchés**, au moins 45 jours avant la date de chaque exercice**, ce qui suit :<br>i) la date et les lieux de l'exercice;<br>ii) les objectifs de l'exercice;<br>iii) les participants à l'exercice;<br>iv) le scénario de l'exercice.<br>b) Trans Mountain doit soumettre à l'Office et aux autorités gouvernementales compétentes, aux premiers répondants et aux groupes autochtones éventuellement touchés, dans les 3 mois suivant l'achèvement de chaque exercice complet, un rapport comprenant notamment ce qui suit :<br>i) les résultats de l'exercice;<br>ii) les aspects à améliorer;<br>iii) les mesures qui doivent être prises pour corriger les lacunes. | X | | | | | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 121 | Plan de garanties financières - Étape de l'exploitation<br>a) Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 6 mois avant la demande d'autorisation de mise en service de la canalisation 2**, un plan de garanties financières précisant les ressources financières et les sources de financement garanti qui lui permettront de prendre les mesures nécessaires pour payer, sans réserve, les pertes ou dommages, coûts et dépens, y compris ceux du nettoyage et de la remise en état, et la perte de valeur pour non-usage d'une ressource publique associée au rejet non intentionnel non maîtrisé du projet à l'étape de l'exploitation.[142] Ces coûts peuvent découler, entre autres, d'accidents, de défauts de fonctionnement ou de défaillances au stade de l'exploitation, ce qui peut comprendre tous les déversements associés à l'oléoduc et aux terminaux.<br>Le plan de garanties financières doit être signé par un dirigeant de la société, lequel confirmera que le plan est exact et complet et qu'il satisfait au minimum aux critères et aux exigences de protection ci-après :<br>i) Les critères relatifs aux instruments de garantie financière et aux dispositions du plan :<br>1) Toute lettre de crédit faisant partie du plan de garanties financières doit être inconditionnelle et irrévocable, non liée aux activités commerciales quotidiennes de Trans Mountain et uniquement destinée à procurer des fonds pour la prise en charge des coûts décrits à l'alinéa a) ci-dessus, sans s'y restreindre.<br>2) L'assurance responsabilité civile doit être en cours et générale pour ce qui est de la portée des dommages environnementaux visés par la police; la police sera conforme aux dispositions disponibles sur le marché de l'assurance (en d'autres termes, seuls les risques inhabituels ou exceptionnels, compte tenu de la nature et de la portée du projet, ne seraient pas couverts). L'assurance doit présenter une structure de couverture pluriannuelle tenant compte du fait qu'une perte de revenu subie par des personnes à la suite de dommages causés par Trans Mountain puisse raisonnablement se prolonger sur un certain nombre d'années après l'événement.<br>3) Le plan de garanties financières peut inclure une partie des réserves de caisse ou des futurs flux de trésorerie du projet à condition qu'un dirigeant de la société garantisse, au moyen d'une lettre d'engagement, que les fonds en question seront affectés sans restriction à ce plan pendant la période que précisera l'intéressé.<br>4) Les sociétés mères et autres parties tierces servant de caution doivent être inscrites auprès d'une autorité canadienne et posséder une capacité financière manifeste, démontrée par leurs bilans, leurs ratios et leur cote de solvabilité. Par exemple, la différence entre le total de l'actif et le total du passif d'une caution devrait équivaloir à plusieurs multiples de l'obligation prise en charge par les garanties financières de Trans Mountain.<br>ii) Éléments et niveaux de couverture des garanties financières :<br>Le plan de garanties financières de Trans Mountain doit prévoir une couverture totalisant 1,1 milliard de dollars[143] pour le projet dans son ensemble pour les coûts décrits à l'alinéa a) ci-dessus, sans s'y restreindre. Le plan devrait comprendre les éléments et les minimums de couverture suivants :<br>1) Liquidités – Trans Mountain doit pouvoir disposer sans restriction d'une somme minimale de 100 millions pour la prise en charge des coûts, ce qui comprend le dédommagement de tiers à l'égard de sinistres subis à court terme dans l'attente du règlement des demandes d'indemnisation d'assurance. Une fois ces liquidités épuisées, elles doivent être immédiatement renouvelées pour la prise en charge des coûts de tout | X | X | | | X | X | X | |

[142] Dans le présent contexte, on entend par « étape de l'exploitation » la période qui, dans le cadre du projet, va de l'autorisation de mise en service à la cessation intégrale de l'exploitation.

[143] La justification par l'Office de tout niveau définitif de couverture est exposée dans son rapport au gouverneur en conseil.

déversement futur. Elles peuvent prendre la forme d'une lettre de crédit ou d'un cautionnement ou toute autre forme acceptable à l'Office.

2) Couverture fondamentale - Trans Mountain doit prendre et maintenir en tout temps une couverture financière de base d'au moins 1 milliard de dollars assortie d'une assurance en responsabilité civile et d'autres instruments de garantie financière conformes aux critères. Cette couverture de base doit être formée d'un portefeuille de plusieurs instruments financiers (par opposition à un instrument unique comme une assurance en responsabilité civile, pour ne citer que cet exemple). Au moins une partie de la couverture de base doit consister en fonds immédiatement accessibles à Trans Mountain (réserves en espèces détenues par le commandité et non distribuées aux commanditaires).

Trans Mountain peut utiliser un certain nombre d'instruments financiers et d'assurance constituant le plan de garanties financières. La vente d'actifs du projet assurant le transport des hydrocarbures ne sera toutefois pas admissible. Voici en guise d'illustration des instruments de finance et d'assurance susceptibles de faire partie du plan de garanties financières :

- une lettre de crédit irrévocable et inconditionnelle;
- une ligne de crédit assortie d'une garantie;
- des réserves en espèces détenues par le commandité et non distribuées aux commanditaires (vérifiables par le bilan de Trans Mountain Pipelines Limited Partnership);
- les flux de trésorerie internes engagés par Trans Mountain à titre de garanties financières;
- les fonds communs de l'industrie;
- une assurance en responsabilité civile n'excluant que les risques inhabituels ou exceptionnels;
- une assurance en responsabilité civile sans égard à la responsabilité;
- les cautionnements d'une société mère et d'autres tiers fournis par des parties dont les bilans et les cotes de solvabilité démontrent une capacité financière manifeste;
- autres instruments mis au point par Trans Mountain et les marchés des assurances et des finances.

b) Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office ce qui suit :

i) **au moins 6 mois avant la demande d'autorisation de mise en service de la canalisation 2**, un rapport établi par un tiers compétent ayant évalué le plan de garanties financières et ses principaux éléments par rapport aux critères et aux services passés d'indemnisation de l'industrie. Ce rapport doit résumer les principales caractéristiques de chaque instrument de finance ou d'assurance faisant partie du plan en question.

ii) **au moins 3 mois avant la demande d'autorisation de mise en service de la canalisation 2**, un rapport complémentaire à celui décrit en b)i) qui fournit une vérification de la couverture de toute assurance souscrite en responsabilité civile, une copie du certificat d'assurance et un résumé des principaux éléments de la police. Le résumé doit inclure les éléments suivants : limites de garantie, franchises, risques et périls et biens visés par la police, exclusions de couverture, obligations de Trans Mountain, dates d'effet et noms des assureurs et des réassureurs;

iii) **avec sa demande d'autorisation de mise en service de la canalisation 2**, un rapport décrivant les mesures prises pour remédier à toute insuffisance du plan de garanties financières dont font état le rapport du tiers indépendant en b)i) et l'examen ultérieur de l'Office;

iv) **au plus tard le 31 janvier de chaque année suivant la mise en exploitation**, une lettre signée par un dirigeant de la société confirmant que tous les éléments du plan de garanties financières demeurent tels que l'Office les a approuvés et

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | suffisants pour garantir la protection financière décrite en ii);<br>v) **au moins 2 mois avant toute modification prévue du plan de garanties financières à l'étape de l'exploitation du projet**, une lettre à faire approuver qui décrit en détail cette modification et précise en quoi elle assure une protection égale ou supérieure;<br>vi) **dans les 30 jours suivant le recours à tout élément du plan de garanties financières**, un rapport précisant l'élément en question, le motif de ce recours et le plan de Trans Mountain qui garantit qu'elle continuera à répondre aux exigences du plan de garanties financières approuvé par l'Office. | | | | | | | | |
| **122** | Changement des conditions d'exploitation de tronçons de l'oléoduc (Hinton à Hargreaves; Darfield à Black Pines)<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, au moins 6 mois avant la demande d'autorisation de mise en service de la canalisation 2, les documents suivants :<br>a) Une évaluation technique, conformément à la norme CSA Z662, des deux tronçons de pipeline ci-dessus à l'égard desquels Trans Mountain propose de remplacer le PLTM existant par la canalisation 2 proposée.<br>L'évaluation technique doit démontrer que les deux tronçons de l'oléoduc sont aptes au service prévu selon les conditions d'exploitation établies pour la canalisation 2 et qu'ils respectent toutes les exigences pertinentes de la norme CSA Z662. L'évaluation technique doit comprendre un échéancier des activités de surveillance de l'intégrité prévues.<br>b) Un certificat avec rapport d'accompagnement soumis par un organisme de certification indépendant[144], indiquant de manière inconditionnelle que le tronçon de l'oléoduc de 43 kilomètres de long et de 762 millimètres de diamètre (NPS 30) de Darfield à Black Pines, en Colombie-Britannique, est apte au service prévu selon les conditions d'exploitation établies[145] pour la canalisation 2.<br>Le rapport d'accompagnement doit comprendre les qualifications de l'organisme de certification indépendant et la justification donnée pour accorder le certificat. | X | | | | | | | |
| **123** | Plans d'évacuation<br>a) Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de l'exploitation des terminaux**, un plan d'évacuation pour les populations présentes dans les zones susceptibles d'être touchées par un incident à ses terminaux d'Edmonton, de Sumas, et de Burnaby, ainsi qu'au terminal maritime Westridge. Chaque plan d'évacuation doit au moins :<br>i) décrire la façon dont les zones d'évacuation ont été déterminées;<br>ii) décrire les circonstances dans lesquelles une évacuation peut être nécessaire, ainsi que les méthodes et procédures à suivre pour diffuser un avis à la population;<br>iii) décrire des itinéraires concrets et des méthodes précises d'évacuation et indiquer des destinations;<br>iv) être préparé en consultations avec les autorités gouvernementales compétentes et les premiers répondants, ainsi que les groupes autochtones susceptibles d'être touchés et qui ont le pouvoir d'établir des ordonnances d'évacuation ou d'abri sur place au cours d'une urgence;<br>v) décrire comment la préparation du plan a tenu compte des commentaires des autorités gouvernementales compétentes, des premiers répondants et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés, qui ont l'autorité d'établir des ordonnances d'évacuation ou d'abri sur place en cas d'urgence;<br>vi) définir les rôles, les responsabilités et l'autorité de chaque partie à un processus | X | | | | | | X | |

[144] Pour les conditions 19, 122 et 152, on entend par « organisme de certification indépendant » une entreprise ou une organisation reconnue internationalement, comme Lloyd's Register ou Det Norske Veritas, qui est en mesure de certifier la conformité aux exigences légales. L'organisme de certification indépendant doit avoir une expertise liée à l'intégrité des pipelines. L'Office se réserve le droit d'accepter ou de refuser le certificat. De plus, la décision de l'Office ne dépend pas des résultats du certificat.

[145] Pour les conditions 19, 122 et 152, les « conditions d'exploitation » doivent comprendre les conditions d'exploitation propres au projet, les conditions d'écoulement transitoires possibles, les conditions d'écoulement libre et les effets causés par les changements de température sur la pression d'exploitation.

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | d'évacuation;<br>vii) fournir la confirmation qu'un tiers indépendant l'a examiné et que Trans Mountain a pris en considération et intégré au plan les commentaires découlant de cet examen.<br>b) Trans Mountain doit inclure dans son plan d'évacuation pour le parc de réservoirs de Burnaby un plan particulier pour l'Université Simon Fraser, qui répond aux exigences définies aux sous-alinéas a)i) à a)vii). | | | | | | | | |
| **124** | Mise en œuvre des améliorations au programme de gestion des situations d'urgence de Trans Mountain<br>Trans Mountain doit soumettre à l'Office, **au moins 6 mois avant le début de l'exploitation**, un résumé détaillé de l'examen de ses plans et de son équipement d'intervention en cas d'urgence (conformément aux conditions 125 et 126) et son équipement (y compris sa disponibilité), conformément au volume 7, section 4.8.2 de sa demande de projet (dépôt A3S4V5). Ce document doit contenir une description des modifications apportées au programme de gestion des situations d'urgence de la société, comme l'exige le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*, à la suite de l'examen, notamment :<br>a) les modifications du plan d'intervention en cas d'urgence sur l'oléoduc;<br>b) les plans d'intervention d'urgence pour les terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby, ainsi que le terminal maritime Westridge;<br>c) les plans et documents connexes propres au site, comme les plans liés à a) et b), le plan d'intervention géographique, les stratégies d'intervention géographique, les cartes des postes de commandement, les plans tactiques visant le pétrole submergé et immergé et les plans tactiques pour les zones sujettes à de graves conséquences.<br>Le résumé doit démontrer la capacité de la société de se préparer à des situations d'urgence de tous genres, survenant en toute saison ou dans n'importe quelle région géographique, à effectuer une intervention, à assurer la reprise des activités et à atténuer les effets éventuels de la situation d'urgence.<br>i) Il doit contenir les éléments suivants : une analyse de la conformité des plans mis à jour aux exigences du Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres;<br>ii) une analyse de la façon dont les plans tiennent compte des interventions d'urgence du fédéral, des provinces, des municipalités et des collectivités autochtones, et permettent la coordination avec eux;<br>iii) une analyse de la façon dont les résultats de projets de recherche, comme les travaux du comité consultatif scientifique mentionnés dans la réponse de Trans Mountain à la DR 1.63 (dépôt A3W9H8) et les autres travaux de recherche mentionnés au cours de l'instance OH-001-2014, ont été pris en considération et intégrés dans le processus de planification des interventions d'urgence de Trans Mountain;<br>iv) une description des modèles utilisés pour la planification d'interventions, y compris des modèles de la trajectoire, des conditions futures, du comportement des hydrocarbures et de dispersion dans l'atmosphère;<br>v) une confirmation indiquant qu'un tiers indépendant a examiné et évalué le plan de préparation et d'intervention d'urgence et que Trans Mountain a pris en considération et intégré dans le plan les commentaires découlant de cet examen. | X | | | | | X | X | |
| **125** | Plans d'intervention d'urgence pour l'oléoduc et les terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de l'exploitation**, des plans d'intervention d'urgence qui doivent inclure :<br>a) les documents pertinents suivants relatifs à la préparation et à l'intervention d'urgence :<br>i) un plan d'intervention en cas d'urgence qui doit inclure le nouveau tronçon de l'oléoduc;<br>ii) des plans d'intervention d'urgence mis à jour pour les terminaux d'Edmonton, de Sumas et de Burnaby;<br>iii) tous les plans et documents connexes propres au site, comme des cartes des | X | | | | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | postes de commandement, des plans d'intervention géographique, des plans tactiques, des plans de gestion des bénévoles et des plans de protection contre les incendies;<br>b) un tableau récapitulatif des plans de préparation et d'intervention d'urgence pour l'oléoduc (y compris les installations) indiquant les plans et les documents mentionnés en a) à consulter en cas d'une intervention d'urgence pour chaque tronçon de dix kilomètres de l'oléoduc. Pour chaque tronçon de l'oléoduc, le tableau doit fournir au moins les éléments d'information suivants :<br>i) les zones sujettes à de graves conséquences, y compris les zones fragiles sur le plan environnemental (p. ex., terres humides), les sites patrimoniaux et les amenées d'eau (condition 93);<br>ii) la description des personnes ou groupes de personnes qui pourraient être touchés;<br>iii) les accès à l'emprise et aux zones sujettes à de graves conséquences;<br>iv) les points de contrôle les plus proches;<br>v) les dépôts d'équipement disponible les plus proches;<br>vi) les délais pour le déploiement de l'équipement et du personnel de Trans Mountain, du personnel d'aide mutuelle et des tiers entrepreneurs;<br>vii) l'équipement et les ressources disponibles, qui sont employés par Trans Mountain, visés par un contrat ou disponibles sous forme d'aide mutuelle (y compris les coordonnées);<br>viii) les risques d'ordre géologique, météorologique et géographique (par exemple, avalanche de neige, glissement de terrain, éboulement, pente abrupte);<br>c) des cartes décrivant les renseignements mentionnés en b). | | | | | | | | |
| **126** | Plan d'intervention en cas d'urgence pour le terminal maritime Westridge<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 6 mois avant le début de l'exploitation du terminal maritime Westridge**, un plan d'intervention en cas d'urgence pour le terminal maritime Westridge, qui doit inclure :<br>a) tous les plans et documents connexes propres au site, comme les plans et les stratégies d'intervention géographique, les plans d'intervention tactique, les plans de gestion des bénévoles et les plans de protection contre les incendies;<br>b) une liste des zones sujettes à de graves conséquences, y compris les zones fragiles sur le plan environnemental;<br>c) une liste des personnes ou groupes de personnes susceptibles d'être touchés par le projet;<br>d) les dépôts d'équipement disponible les plus proches;<br>e) les délais pour le déploiement de l'équipement et du personnel sur l'eau ou dans les zones sujettes à de graves conséquences;<br>f) des cartes décrivant les renseignements mentionnées en a) à e). | X | | | | | | | |
| **127** | Installations de protection et de suppression d'incendie des terminaux<br>a) Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant la demande d'autorisation de mise en service de toute composante de chacun des terminaux**, un rapport d'une instance indépendante confirmant le caractère suffisant des installations de protection et de suppression d'incendie implantées ou devant l'être dans la zone des réservoirs du terminal d'Edmonton Ouest, aux terminaux de Burnaby et de Sumas et au terminal maritime Westridge. Ce rapport doit démontrer que les ressources et les installations de lutte à l'incendie sont capables de supprimer les incendies dans tous les scénarios relevant des bilans (évaluations définitives) de risques d'incendie des terminaux précités (voir la condition 129).<br>b) Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de l'évaluation devant mener au rapport en a)**, le nom et la qualification de l'instance indépendante proposée qui produira le rapport mentionné en a). | X | | | | | | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Plan de mesures de compensation des effets résiduels sur l'habitat du caribou<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, dans les délais indiqués ci-dessous, un plan de compensation des effets résiduels visant chaque aire de répartition du caribou touchée, qui vise à compenser tous les effets résiduels inévitables, directs et indirects, liés au projet, après avoir pris en compte la mise en œuvre des mesures mentionnées dans les plans de protection de l'environnement pertinents au projet et le plan de restauration de l'habitat du caribou (voir la condition 37). Le plan de mesures de compensation doit inclure :<br>a) une version provisoire, qu'elle doit déposer **au moins 3 mois avant la demande d'autorisation de mise en service**, ainsi que les critères et les objectifs mesurables du plan et ce qui suit notamment :<br>i) une première analyse quantitative de la zone de l'habitat du caribou perturbée directement et indirectement par le projet;<br>ii) une liste des mesures de compensation possibles sur le terrain disponibles;<br>iii) le ratio de compensation appropriée à viser pour chaque mesure éventuelle selon des consultations menées auprès des autorités fédérales et provinciales compétentes, ainsi qu'un examen des publications spécialisées sur les crédits de conservation;<br>iv) l'efficacité escomptée de chaque mesure de compensation éventuelle et notamment un exposé sur l'incertitude et sur la façon dont les mesures cadrent avec les critères précisés dans la documentation scientifique traitant de façon particulière des crédits de conservation;<br>v) la contribution relative de chaque mesure en qualité et en quantité à la réalisation de l'objectif de compensation;<br>vi) l'arbre ou les arbres conceptuels ou le cadre ou les cadres de décision devant permettre de choisir des mesures et des ratios de compensation selon les circonstances. | | | | | | | | |
| **128** | b) Une version définitive à déposer au plus tard le 31 janvier suivant la deuxième saison complète de croissance après avoir terminé le nettoyage final, y compris :<br>i) le contenu du plan provisoire de mesures de compensation, toute mise à jour consignée dans un registre de modifications et sa justification;<br>ii) le tableau énumérant les mesures et les ratios de compensation à appliquer ou qui le sont déjà avec détails pour chaque lieu et des cartes précisant ces lieux, et une explication de la façon dont ils répondent aux critères de mesure de compensation figurant dans les publications scientifiques;<br>iii) une description des facteurs pris en considération pour l'emplacement de mesures de compensation et la prise en considération de la façon dont les mesures pourraient maximiser les retombées sur les variables du panorama;<br>iv) un calendrier indiquant les mesures de compensation à entreprendre avec leurs dates estimatives d'achèvement;<br>v) une évaluation de l'efficacité prévue des mesures de compensation, un exposé sur l'incertitude et une compilation quantitative indiquant comment les mesures compenseraient les effets résiduels établis auparavant, ou un plan d'évaluation de l'efficacité et de la contribution des mesures de compensation;<br>vi) un tableau à jour des progrès des travaux de remise en état en appui aux décisions en matière de compensation.<br>De plus, les versions provisoire et définitive du plan doivent comprendre ce qui suit, notamment :<br>1) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a intégré dans le plan de mesures les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées;<br>2) une description de la façon dont Trans Mountain a pris en considération, dans l'élaboration de son plan, les données disponibles et applicables sur l'usage | X | X | | X | X | X | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | des terres à de fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>3) une preuve que Trans Mountain a tenu compte de toute mise à jour de la stratégie de rétablissement applicable et des limites de l'aire de répartition et qu'elle a délimité l'habitat essentiel jusqu'à la date de réception de l'autorisation de mise en service. | | | | | | | | |
| 129 | Bilans des risques pour les terminaux<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant la demande d'autorisation de mise en service de chaque terminal**, des bilans (évaluations définitives) des risques pour la zone de réservoirs du terminal d'Edmonton Ouest, les terminaux de Sumas et de Burnaby et le terminal maritime Westridge, y compris toutes les mesures d'atténuation mises en œuvre. Trans Mountain doit démontrer dans chacune des évaluations des risques que les mesures d'atténuation permettent de réduire les risques au niveau le plus bas raisonnablement possible (NBRF) tout en répondant aux critères du Conseil canadien des accidents industriels majeurs (CCAIM) pour l'acceptabilité des risques. La zone de réservoirs du terminal d'Edmonton Ouest et les terminaux de Sumas et de Burnaby doivent présenter les éléments énumérés dans la condition 22. | X | | | | | | X | |
| 130 | Programme de surveillance des eaux souterraines<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de l'exploitation**, un programme de surveillance des eaux souterraines visant tous les terminaux et les pompages; et les aquifères vulnérables le long du trajet du pipeline. Le programme doit inclure au moins :<br>a) des lieux où les puits de surveillance sont situés, leur profondeur, la raison d'être du choix de ces lieux (y compris la façon dont on a tenu compte de la direction de l'écoulement souterrain), de la vitesse d'écoulement, des paramètres à surveiller et de la fréquence de la surveillance;<br>b) une description de toutes modifications de programmes nécessaires pour remplir cette condition dans le cas des installations déjà visées par un programme de surveillance des eaux souterraines;<br>c) des méthodes d'identification des aquifères vulnérables le long du trajet des pipelines, les critères pertinents et la justification de leur choix;<br>d) des critères prescrits dans la réglementation qui s'applique aux fins de comparaison des résultats de la surveillance et la description des étapes qui seront suivies si ces résultats indiquent un changement négatif de la qualité des eaux souterraines;<br>e) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le programme les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | X | X | | | X | X | X | |
| 131 | Programme d'éducation du public à la sécurité nautique<br>Au terme de l'audience de réexamen de l'Office (MH-052-2018), cette condition a été supprimée de la liste des conditions. | X | | | | | | | |
| 132 | Programme de protection des mammifères marins<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de l'exploitation**, un programme de protection des mammifères marins visant principalement l'atténuation des effets du projet et des effets cumulatifs s'y rattachant et le respect de ses engagements en sa qualité d'exploitante d'un terminal à l'égard du transport maritime connexe au projet. Le document doit contenir les éléments suivants :<br>a) les buts et objectifs du programme, y compris une analyse de leur conformité avec les stratégies de rétablissement des mammifères marins et les plans d'action applicables de Pêches et Océans Canada;<br>b) un résumé des questions relatives aux mammifères marins touchés par le projet et | X | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | les navires utilisés dans le cadre du projet;<br>c) un résumé des initiatives que Trans Mountain a financées ou réalisées à ce jour, y compris les buts de chaque initiative et la façon dont ces initiatives se rattachent aux buts et objectifs du programme;<br>d) une analyse des résultats ou des rapports d'étape dans le cas des initiatives décrites à l'alinéa c) et de la façon dont ces résultats ont atteint les objectifs du programme ou contribué à les atteindre<br>e) d'autres initiatives pertinentes par rapport au programme que Trans Mountain a l'intention d'entreprendre ou de financer à l'avenir;<br>f) une description de la manière dont Trans Mountain a tenu compte, pour l'élaboration du plan d'atténuation, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et de la procédure de réexamen MH-052-2018 ou conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements. | | | | | | | | |
| 133 | Confirmation des engagements relatifs à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention<br>Trans Mountain doit déposer, au moins 3 mois avant que le premier pétrolier ne soit chargé des hydrocarbures du projet au terminal maritime Westridge, une confirmation signée par un dirigeant de la société, attestant :<br>a) qu'elle a inclus dans sa norme d'acceptation des pétroliers et dans les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge une obligation, à l'égard des navires chargés au terminal maritime Westridge, d'être visés par des dispositions satisfaisantes d'accompagnement de l'escorte renforcée proposée entre le terminal maritime Westridge et la bouée J, avant de lever l'ancre. L'escorte doit être adaptée aux conditions météorologiques et océaniques, et tenir compte de la taille du navire et de la cargaison;<br>b) qu'en cas de déversement de pétrole en mer, est en place un régime renforcé d'intervention qui permettrait<br>i) de livrer 20 000 tonnes de capacité à 36 heures d'avis avec des ressources spécialisées réunies dans la zone visée par l'étude;<br>ii) d'enclencher une intervention, dans les 2 heures suivant un déversement dans le Port de Vancouver et dans les 6 heures suivant un déversement ailleurs sur la route de navigation dans le reste de la mer des Salish et jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques. | X | | | | | | | |
| 134 | Norme actualisée d'acceptation de pétroliers Norme actualisée d'acceptation de pétroliers, et règles et guide d'exploitation du terminal maritime Westridge<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, au moins 3 mois avant que le premier pétrolier ne soit chargé avec des hydrocarbures du projet au terminal maritime Westridge et au plus tard le 31 janvier de chacune des cinq premières années après le début de l'exploitation, une norme actualisée d'acceptation de pétroliers et un résumé de toute révision de cette norme. | X | | | | | | | |
| 135 | Conditions relatives aux écoulements en dépression<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, au moins 2 mois avant le début de l'exploitation de la canalisation 1 et au moins deux mois avant de présenter une demande de mise en service de la canalisation 2, respectivement, les documents suivants :<br>a) une liste des emplacements présentant un risque d'écoulement en dépression lorsque chacun des pipelines est exploité à 100 % de sa pression maximale d'exploitation (PME), à 80 % de sa PME, et à 50 % de sa PME;<br>b) la description de ce qui suit en ce qui concerne les conditions de détection et de prévention des écoulements en dépression :<br>i) les mesures opérationnelles sur la canalisation 1 et la canalisation 2; | X | X | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ii) les mesures de conception destinées à la canalisation 2. | | | | | | | | |
| 136 | Exercices complets d'intervention d'urgence avant la mise en service<br>a) **Avant la mise en service**, Trans Mountain doit exécuter des exercices complets dans chacun des scénarios suivants :<br>i) le rejet de 160 mètres cubes de bitume dilué dans l'inlet Burrard par suite d'un déversement au terminal maritime Westridge. L'exercice doit aussi tenir compte de la planification de la préparation et de l'intervention d'urgence dans le cas d'un déversement qui dépasse le pire scénario crédible;<br>ii) le volume crédible de rejet dans un pire scénario crédible au terminal de Burnaby.<br>b) Trans Mountain doit communiquer à l'Office, ainsi qu'à tous les participants à l'exercice et les observateurs éventuels, y compris les autorités gouvernementales compétentes, les premiers répondants, ainsi que les groupes autochtones susceptibles d'être touchés, **au moins 45 jours avant la date de chaque exercice en a)** :<br>i) les dates et lieux de l'exercice;<br>ii) les objectifs de l'exercice;<br>iii) les participants à l'exercice;<br>iv) le scénario de l'exercice.<br>c) Trans Mountain doit soumettre à l'Office et fournir aux autorités gouvernementales compétentes, aux premiers répondants et aux groupes autochtones susceptibles d'être touchés, **dans les 3 mois suivant l'exécution de chacun des exercices décrits en a)**, un rapport final fournissant les éléments d'information suivants :<br>i) les résultats de l'exercice;<br>ii) les aspects à améliorer;<br>iii) les mesures qui doivent être prises pour corriger les lacunes;<br>iv) un avis confirmant qu'un tiers indépendant a évalué les exercices d'intervention d'urgence et que Trans Mountain tiendra compte des observations produites en prévision de ses futurs exercices. | X | | | | | | X | |
| 137 | Conception du toit des réservoirs au terminal d'Edmonton<br>Trans Mountain doit installer des toits flottants internes à ponton d'acier et des toits fixes avec systèmes anti-odeurs dans chacun de ses cinq réservoirs prévus au terminal d'Edmonton. Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 30 jours avant de présenter une demande de mise en service des cinq réservoirs proposés**, une lettre signée par un dirigeant de la société qui confirme l'installation de ces toits. | | | | | | | X | |
| 138 | Confirmation de la capacité de lutte contre les incendies aux terminaux<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 30 jours avant le début de l'exploitation du terminal**, un avis confirmant qu'une capacité de lutte contre les incendies suffisante est en place, conformément à la condition 118. | X | | | | | | X | |
| | **Conditions relatives aux dépôts initiaux après la mise en service** | | | | | | | | |
| 139 | Achèvement du projet<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **dans les 30 jours suivant la mise en exploitation**, un avis signé par un dirigeant de la société confirmant que le projet a été réalisé et construit conformément à toutes les conditions applicables [du certificat/de l'ordonnance]. Si la conformité avec l'une ou l'autre des conditions ne peut pas être confirmée, le dirigeant de la société doit en présenter les raisons et proposer un plan d'action en vue de s'y conformer. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 140 | Rapport d'évaluation des gaz à effet de serre (GES) après la construction<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **dans les 2 mois suivant la mise en exploitation**, un rapport d'évaluation des gaz à effet de serre actualisé propre au projet. Ce rapport doit comprendre ce qui suit :<br>a) la méthodologie utilisée pour l'évaluation, y compris les sources d'émissions de gaz à effet de serre, les hypothèses et les méthodes d'évaluation;<br>b) les émissions de gaz à effet de serre totales directement attribuables à la construction | X | | | X | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | du projet, y compris le déboisement;<br>c) une répartition des émissions de gaz à effet de serre directement attribuables à chaque composante du projet de construction (conduites, stations de pompage, parcs de stockage et terminal maritime Westridge) et aux travaux de déboisement;<br>d) une comparaison et un examen des émissions directes de gaz à effet de serre calculées et celles prévues dans la demande initiale de Trans Mountain et les demandes subséquentes. | | | | | | | | |
| **141** | Relevés de bruit après construction<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **dans les 3 mois suivant la mise en exploitation**, les résultats de relevés de bruit après construction réalisés aux terminaux de Sumas et de Burnaby et au terminal maritime Westridge, qui démontreront la conformité à la ligne directrice sur les pratiques exemplaires en matière de lutte contre le bruit en Colombie-Britannique de 2009 de la Commission du pétrole et du gaz de la Colombie-Britannique et aux autres mesures d'atténuation que la société pourrait prendre pour atteindre la conformité. | X | | | | | | X | |
| **142** | Plan de compensation des émissions de GES - Étape de la construction<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **dans les 4 mois suivant la mise en exploitation**, un plan de mesures de compensation de l'ensemble des émissions directes de GES à l'étape de la construction du projet, conformément à la condition 140. Ce plan doit comprendre ce qui suit :<br>a) une énumération et un examen de toutes les mesures de compensation qui ont été envisagées;<br>b) les critères d'évaluation de la viabilité de chaque mesure;<br>c) la description des mesures choisies de compensation des émissions directes de GES et la justification de ce choix;<br>d) une confirmation indiquant que les mesures choisies relèvent des protocoles de quantification convenus et ont été vérifiées par une instance de vérification agréée [146];<br>e) un calendrier indiquant quand les mesures choisies seront mises à exécution;<br>f) la prise en compte des effets compensateurs confirmant que l'étape de la construction du projet ne produit pas d'émissions de GES en valeur nette. | X | | | X | X | X | X | |

[146] Dans le présent contexte, on entend par « instance de vérification » une ou plusieurs personnes compétentes et indépendantes chargées d'exécuter le processus de vérification et d'en déclarer les résultats (selon la définition de la norme ISO 14064).

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **143** | Inspections de référence<br>a) Trans Mountain doit procéder aux inspections suivantes de la canalisation 2 et du nouveau pipeline de livraison dans les délais indiqués :<br>i) **dans les 6 mois suivant la mise en exploitation**, une inspection interne à haute résolution au moyen d'un diamétreur (c.-à-d. une inspection à l'aide d'un GEOPIG[MD]), pour déterminer la position exacte de l'oléoduc et déceler les déformations éventuelles des conduites;<br>ii) **dans les deux années suivant la mise en exploitation**, une inspection interne par ultrasons pour la détection de fissures;<br>iii) **dans les deux années suivant la mise en exploitation**, une inspection interne pour la détection de fuites de flux magnétique causées par la corrosion, dans le sens circonférentiel et le sens longitudinal des conduites;<br>iv) **dans les deux années suivant la mise en exploitation**, une inspection interne par ultrasons pour mesurer l'épaisseur de la paroi des conduites;<br>v) dans les deux années suivant la mise en exploitation, un examen rapproché.<br>b) Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **dans les 6 mois suivant chacune des inspections décrites en a)**, un rapport contenant un résumé des résultats d'inspection, la mention de l'intervalle de réinspection proposé et la description des mesures d'atténuation des anomalies détectées au moyen d'une inspection, au besoin. | X | | | | | | | |
| **144** | Exécution continue des engagements liés à la marine marchande<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au plus tard le 31 janvier de chaque année suivant la mise en exploitation**, un rapport signé par un dirigeant de la société attestant qu'elle continue de tenir les engagements liés à la marine marchande mentionnés à la condition 133 et documentant les cas de non-conformité aux exigences de ces engagements, ainsi que les mesures prises pour redresser la situation.<br>Trans Mountain doit fournir chaque rapport à Transports Canada, à la Garde côtière canadienne, à l'Administration de pilotage du Pacifique, à Port Metro Vancouver, aux Pilotes côtiers de la Colombie-Britannique, à la Société d'intervention maritime de l'Ouest du Canada, à Pêches et Océans Canada et à la province de la Colombie-Britannique en même temps qu'elle le soumet à l'Office. Si une partie mentionnée précédemment demande de ne pas recevoir le rapport annuel, Trans Mountain peut cesser de le lui fournir. | X | | | | | | | |
| **145** | Rapports d'étape sur le Programme d'avantages pour les collectivités<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au plus tard le 31 janvier de chacune des 5 premières années suivant la mise en exploitation**, un rapport d'étape qui résume les initiatives et les activités qui procurent des avantages en sus de la compensation versée pour l'accès aux terres de la collectivité et pour les répercussions éventuelles sur celles-ci et(ou) qui dépassent les exigences réglementaires. Le rapport doit porter au moins sur les initiatives soutenues dans les domaines des programmes communautaires et de l'amélioration des infrastructures, la gouvernance environnementale et l'enseignement et la formation pendant la période de déclaration, notamment les améliorations au chapitre de la gestion des situations d'urgence, des parcs communautaires, ainsi que l'appui à des événements.<br>Le dépôt doit contenir un engagement de Trans Mountain de mettre le rapport d'étape à la disposition du public et une description de la façon dont elle le fera jusqu'à ce que le projet soit abandonné ou déclassé conformément à la *Loi sur l'Office national de l'énergie*.<br>Les rapports d'étape doivent inclure :<br>a) une description des initiatives entreprises ou soutenues;<br>b) une liste des participants ou bénéficiaires, notamment les groupes autochtones, les collectivités locales et régionales, les fournisseurs de service ou d'autres;<br>c) une mise à jour du calendrier, de l'état et des résultats associés à chaque initiative, y compris la date prévue d'achèvement, le cas échéant;<br>d) un résumé des activités de consultation de Trans Mountain liées aux initiatives du Programme d'avantages pour les collectivités. | X | | | | | | | |
| **146** | Rapports sur la participation des groupes autochtones – Exploitation | X | X | | X | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au plus tard le 31 janvier de chacune des 5 premières années suivant la mise en exploitation**, un rapport sur les activités de mobilisation entreprises auprès de groupes autochtones. Chaque rapport doit inclure au moins, pour chaque groupe autochtone participant :<br>a) le nom du groupe;<br>b) les méthodes, dates et lieux des activités de participation;<br>c) un résumé des questions ou préoccupations soulevées;<br>d) les mesures qui ont été ou seront prises pour donner suite ou répondre aux enjeux ou aux préoccupations, ou une explication de la raison pour laquelle aucune autre mesure ne s'impose pour le faire.<br>Trans Mountain doit fournir une copie de chaque rapport à chaque groupe mobilisé et identifié, comme demandé à l'alinéa a), en même temps que le dépôt auprès de l'Office. | | | | | | | | |
| **147** | Évaluation des dangers naturels<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **dans l'année suivant la mise en exploitation** :<br>a) les résultats de l'évaluation de référence des dangers naturels pour le projet;<br>b) une confirmation indiquant que l'évaluation des dangers naturels sera :<br>i) mise à jour à des intervalles d'au plus 5 ans;<br>ii) intégrée au programme actuel de gestion des dangers naturels pour le réseau pipelinier de Trans Mountain. | X | | | | X | X | X | |
| **148** | Données d'un système d'information géographique sur l'oléoduc<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **dans l'année suivant la mise en exploitation**, dans un dépôt de format ESRI®, les données d'un système d'information géographique (SIG) indiquant l'axe central de chaque tronçon d'oléoduc et les limites de l'emprise, où chaque tronçon de pipeline a des caractéristiques uniques pour ce qui concerne le diamètre extérieur, l'épaisseur de paroi, la PME, le revêtement extérieur, le revêtement de soudure de contour posé sur le chantier et le devis de fabrication du tube. Si l'une des caractéristiques susmentionnées change à un point donné le long de l'oléoduc, cet endroit devrait marquer le début d'un nouveau tronçon. Trans Mountain doit également fournir le lieu et le nom de toutes les stations de pompage, entrées de tunnel, passerelles pour oléoducs, vannes de non-retour et vannes de sectionnement et tous les terminaux et postes de transfert de propriété du projet, selon le cas.<br>Les données doivent être des coordonnées NAD83 et la projection doit être géographique (latitude et longitude). | X | | | | | | | |
| **149** | Programme de surveillance des mesures de rétablissement et de compensation de l'habitat du caribou<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au plus tard le 31 janvier suivant la première saison de croissance complète après la mise en service**, un programme de surveillance et de vérification de l'efficacité des mesures de rétablissement et de compensation de l'habitat du caribou mises en œuvre dans le cadre du Plan final de restauration de l'habitat (condition 37) et du plan final de mesures de compensation (condition 128). Le document doit comprendre ce qui suit :<br>a) la méthodologie ou le protocole scientifiques de surveillance à court terme et à long terme des mesures de rétablissement et de compensation, et l'efficacité de ces mesures;<br>b) la fréquence, le moment et le lieu des activités de surveillance, ainsi qu'une justification de chacun de ces éléments;<br>c) les protocoles à suivre pour adapter les mesures de compensation et de rétablissement de l'habitat, au besoin, en fonction des résultats du programme de surveillance;<br>d) un résumé de la consultation que Trans Mountain a menée auprès des autorités gouvernementales compétentes et des spécialistes des espèces au sujet de la conception du programme de surveillance;<br>e) le calendrier de présentation des rapports sur les résultats de la surveillance et mesures de gestion adaptative à l'Office, à Environnement et Changement climatique Canada et aux autorités provinciales compétentes qui figureront dans le rapport sur le | X | X | | X | X | X | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | rétablissement de l'habitat du caribou et la surveillance des mesures de compensation, ainsi qu'au début de chaque rapport produit. | | | | | | | | |
| **150** | Rapport(s) de surveillance des mesures de rétablissement et de compensation de l'habitat du caribou<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, selon le calendrier approuvé pour le programme de surveillance des mesures de rétablissement et de compensation de l'habitat du caribou (conformément à la condition 149), un ou plusieurs rapports décrivant les résultats du programme de surveillance, notamment l'efficacité observée des mesures de rétablissement et de compensation de l'habitat pour chaque aire de répartition du caribou et précisant comment ces mesures seront adaptées, au besoin, en fonction des résultats de la surveillance. Les modifications proposées au calendrier d'établissement de rapports approuvé par l'Office doivent être mentionnées dans le rapport pertinent avant la présentation d'un rapport selon un nouveau calendrier. | X | X | | X | X | X | | |
| **151** | Rapports de surveillance environnementale après construction<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, au plus tard le 31 janvier suivant les première, troisième et cinquième saisons de croissance complètes après le nettoyage final, un rapport de surveillance environnementale après construction qui doit contenir les éléments d'information suivants :<br>a) une description des éléments ou enjeux centraux qui ont fait l'objet d'une évaluation ou d'une surveillance;<br>b) une définition des objectifs mesurables pour chaque élément ou enjeu central;<br>c) un examen des méthodes de surveillance pour chaque élément ou enjeu central et des résultats de la surveillance ainsi qu'une comparaison de ces résultats avec les objectifs mesurables définis;<br>d) une description des mesures correctives prises, de leur rendement observé et de leur état actuel;<br>e) l'indication sur une carte ou un diagramme des lieux où des mesures correctives ont été prises;<br>f) la description des autres mesures correctives prévues et un calendrier de surveillance et d'établissement de rapport; et<br>g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans le rapport de surveillance environnementale soumis après la cinquième saison de croissance complète suivant le nettoyage.<br>Dans le rapport de surveillance environnementale post-construction déposé après la cinquième saison de croissance complète après le nettoyage, Trans Mountain doit inclure:<br>i) une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation et des mesures correctives ainsi qu'un examen de la façon dont les apprentissages ont été ou seront utilisés dans le programme de protection de l'environnement de Trans Mountain;<br>ii) une description détaillée de tous les éléments ou enjeux centraux dont les objectifs mesurables n'ont pas été atteints pendant la durée du programme de surveillance du projet après construction;<br>iii) une évaluation de la nécessité d'autres mesures correctives, et d'objectifs mesurables, de la surveillance des éléments ou enjeux centraux, y compris un calendrier pour ces activités.<br>Tous les rapports de surveillance environnementale après construction déposés doivent porter sur des questions qui se rattachent aux sujets suivants, mais sans s'y limiter : sols; mauvaises herbes; ouvrages de franchissement de cours d'eau; végétation riveraine; terres humides; plantes rares, lichens et communautés écologiques; remplacement d'arbres municipaux; faune et habitat faunique, poissons de mer et leur habitat; poisson de mer et habitat du poisson; mammifères marins; oiseaux de mer et espèces en péril. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **152** | Réactivation de tronçons de l'oléoduc (Hinton à Hargreaves; Darfield à Black Pines) – Nouveau certificat et validation du certificat<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **avant l'expiration du précédent certificat** | | X | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **défini par la condition 19**, un nouveau certificat avec un rapport d'accompagnement soumis par un organisme de certification indépendant [147] pour les deux tronçons de l'oléoduc visés par la condition 19. Le certificat et le rapport doivent démontrer que les deux tronçons de l'oléoduc :<br>a) sont aptes au service selon les conditions d'exploitation établies [148];<br>b) respectent les exigences de la norme CSA Z662;<br>c) respecteront les exigences en matière d'essai hydrostatique énoncées dans la norme CSA Z662 en tout temps pendant la période visée par la certification.<br>Le certificat doit être valide pour au moins cinq ans et être validé annuellement au cours de la période visée par la certification.<br>Le rapport d'accompagnement doit comprendre les qualifications de l'organisme de certification indépendant, la justification donnée pour accorder le certificat et la date d'expiration du certificat. | | | | | | | | |
| **153** | Exercices d'intervention d'urgence à grand déploiement pendant l'exploitation<br>a) Trans Mountain doit exécuter, **dans les cinq années suivant la mise en service**, des exercices à grand déploiement pour mettre à l'essai chacun des cinq scénarios suivants :<br>i) une rupture intégrale de la conduite dans la chaîne de montagnes Coquihalla, dans des conditions de verglas et d'enneigement;<br>ii) une rupture intégrale de la conduite entraînant un déversement dans la rivière Athabasca, dans des conditions de crue printanière;<br>iii) une rupture intégrale de la conduite entraînant un déversement dans le fleuve Fraser, au pont Port Mann, dans des conditions de débit de pointe;<br>iv) une rupture intégrale de la conduite entraînant un déversement dans la rivière Thompson-Nord, dans des conditions de crue printanière<br>v) un incendie dans les réservoirs du terminal de Burnaby.<br>b) Trans Mountain doit communiquer à l'Office et à tous les participants à l'exercice et observateurs éventuels, y compris les autorités gouvernementales compétentes, les premiers répondants, ainsi que les groupes autochtones susceptibles d'être touchés, **au moins 45 jours avant la date de chaque exercice prévu en a)** :<br>i) la date et les lieux de l'exercice;<br>ii) les objectifs de l'exercice;<br>iii) les participants à l'exercice;<br>iv) le scénario de l'exercice.<br>c) Trans Mountain doit soumettre à l'Office et aux autorités gouvernementales compétentes, aux premiers répondants et aux groupes autochtones éventuellement touchés, **dans les 3 mois suivant l'exécution de chacun des exercices décrits en a)**, un rapport final fournissant les éléments d'information suivants :<br>i) les résultats de l'exercice;<br>ii) les aspects à améliorer;<br>iii) les mesures qui doivent être prises pour corriger les lacunes;<br>iv) un avis confirmant qu'un tiers indépendant a évalué les exercices d'intervention d'urgence et que Trans Mountain tiendra compte des observations produites en prévision de ses futurs exercices. | X | | | | | | X | |
| **154** | Rapport d'évaluation de la remise en état de l'habitat riverain et plan de compensation | X | X | | | | | | |

[147] Pour les conditions 19, 122 et 152, on entend par « organisme de certification indépendant » une entreprise ou une organisation reconnue internationalement, comme Lloyd's Register ou Det Norske Veritas, qui est en mesure de certifier la conformité aux exigences légales. L'organisme de certification indépendant doit avoir une expertise liée à l'intégrité des pipelines. L'Office se réserve le droit d'accepter ou de refuser le certificat. De plus, la décision de l'Office ne dépend pas des résultats du certificat.

[148] Pour les conditions 19, 122 et 152, les « conditions d'exploitation » doivent comprendre les conditions d'exploitation propres au projet, les conditions d'écoulement transitoires possibles, les conditions d'écoulement libre et les effets causés par les changements de température sur la pression d'exploitation.

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au plus tard le 31 janvier suivant la cinquième saison de croissance complète après le nettoyage final**, un plan d'amélioration de l'habitat riverain et de compensation.<br>a) Le rapport doit inclure, dans le cas de chaque cours d'eau ainsi franchi par le projet :<br>i) une évaluation des activités de remise en état exécutées en fonction de buts et d'objectifs quantifiables (requis par la condition 71), qui inclut l'identification des cours d'eau définis ou l'habitat riverain qui n'a pas retrouvé une fonctionnalité préconstruction suffisante ou qui ne tend pas à le faire;<br>ii) une description des mesures d'amélioration proposées et des mesures correctives choisies, ainsi que la raison d'être de ces choix;<br>iii) un calendrier pour le lancement des mesures d'amélioration et des mesures correctives et un délai d'exécution estimatif, y compris toute surveillance qui s'imposera.<br>b) Le plan doit inclure, dans le cas des cours d'eau traversés par le projet situés dans des bassins hydrographiques qui se trouvent au-dessus du seuil de perturbation de l'habitat riverain (>18 % de l'habitat riverain perturbé dans le bassin hydrographique) ou reconnus comme eaux poissonneuses très sensibles par Trans Mountain au cours de l'instance OH-001-2014 et où, suivant la cinquième saison de croissance complète, l'habitat riverain n'a pas retrouvé sa fonctionnalité préconstruction suffisante ou ne tend pas à le faire :<br>i) une description des mesures de compensation proposées choisies qui inclut les détails et des justifications relatifs à l'importance et au genre de compensation nécessaires, à la façon de mettre en œuvre les mesures de compensation et à l'emplacement des sites de compensation;<br>ii) un calendrier de mise en œuvre des mesures de compensation à prendre, le délai d'exécution estimatif, y compris toute surveillance qui s'imposera, et un calendrier de dépôt devant l'Office des résultats de la surveillance des mesures de compensation qui en démontrent le succès;<br>iii) une description de la manière dont Trans Mountain a tenu compte pour l'élaboration du plan d'atténuation des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>iv) un résumé des consultations menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le rapport/plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | | | | | |
| **155** | Plan d'évaluation des mesures d'atténuation et de compensation pour les communautés écologiques et populations végétales rares<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au plus tard le 31 janvier suivant la cinquième saison de croissance complète après le nettoyage final**, un plan d'évaluation des mesures d'atténuation et de compensation pour les communautés écologiques et populations végétales rares et un rapport et plan de compensation pour les communautés écologiques préoccupantes, végétaux et des lichens rares, des habitats essentiels provisoires, candidats, proposés ou définitifs pour les espèces de plantes et de lichens précisées dans la *Loi sur les espèces en péril*, qui incluent :<br>a) une évaluation du succès des mesures d'atténuation en fonction des objectifs mesurables définis dans le plan de gestion des communautés écologiques et populations végétales rares exigé par la condition 40;<br>b) l'identification des collectivités, des espèces et des habitats essentiels n'ayant pas encore atteint le taux de réussite visé pour la remise en état, et une évaluation de la | X | X | | X | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | nécessité d'une surveillance permanente, de la production de rapports et de la prise de mesures correctives;<br>c) l'identification des effets continus sur les communautés écologiques et les espèces de plantes et de lichens rares qui possèdent une cote d'espèce en péril S1, S1S2 ou S2, ou qui ont été inscrites sur une liste en vertu de la loi fédérale ou d'une loi provinciale aux fins de leur protection ou des effets résiduels sur un habitat essentiel provisoire, candidat, proposé ou définitif dans la *Loi sur les espèces en péril*;<br>d) dans le cas des effets continus mentionnés en c), une version finale d'un plan de compensation des populations de plantes rares et des communautés écologiques rares qui remplace le plan provisoire requis en vertu de la condition 40 et qui inclut aussi des détails et des justifications portant sur l'importance et le genre des compensations nécessaires, les mesures de compensation à mettre en œuvre, la sélection des sites de compensation, l'identification des parties à la planification et à la mise en œuvre et leurs rôles et responsabilités respectifs, un calendrier de mise en œuvre et les méthodes et le calendrier de surveillance et de production des rapports nécessaires pour démontrer la réussite des mesures de compensation;<br>e) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>f) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des spécialistes des espèces et des groupes autochtones susceptibles d'être touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le rapport/plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | | | | | | | | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 156 | Plan d'évaluation de la remise en état et de compensation des terres humides<br>Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au plus tard le 31 janvier suivant la cinquième saison de croissance complète après le nettoyage final**, un plan d'évaluation de la remise en état et de compensation des terres humides qui contient :<br>a) des données (en hectares) sur le genre de terres humides qui ont été touchées par la construction du projet et des installations, ainsi que par les activités connexes;<br>b) pour chaque terre humide touchée, une évaluation du succès qui ont connu les mesures d'atténuation et de remise en état par rapport aux objectifs mesurables définis dans le plan de surveillance des terres humides et d'atténuation exigé par la condition 41;<br>c) l'identification des terres humides n'ayant pas encore atteint le taux de réussite visé pour la remise en état, et une évaluation de la nécessité d'une surveillance permanente, de la production de rapports et de la prise de mesures correctives;<br>d) dans le cas des terres humides auxquelles l'absence de perte nette s'applique en vertu de la Politique fédérale sur la conservation des terres humides, une évaluation de toute perte temporaire ou continue de toute fonction individuelle (p. ex la fonction d'habitat et les fonctions hydrologique et biogéochimique);<br>e) pour toute terre humide dont la remise en état n'est pas couronnée de succès sur le plan des fonctions globales et pour toute terre humide à laquelle s'applique l'absence de perte nette en vertu de la Politique fédérale sur la conservation des terres humides qui ont subi une perte temporaire ou continue de n'importe quelle condition fonctionnelle individuelle, un plan de compensation des terres humides définitif qui remplace le plan provisoire de compensation des terres humides exigé par la condition 41 et qui inclut aussi les détails de justifications portant sur l'importance et le genre des compensations nécessaires, les mesures de compensation à mettre en œuvre, la sélection des sites de compensation, l'identification des parties qui jouent un rôle dans la planification et la mise en œuvre et leurs rôles et responsabilités respectifs, un calendrier de mise en œuvre et les méthodes et le calendrier de surveillance et de production des rapports nécessaires pour démontrer le succès des mesures de compensation;<br>f) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le rapport/plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | X | X | | X | X | X | X | |

| | | CUP | OC2 | OC49 | Temp. | Pompage1 | Pompage2 | Réservoirs | BlueR. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 157 | Rapport d'évaluation de la remise en état des surfaces pastorales et du plan de compensation Trans Mountain doit soumettre à l'approbation de l'Office, **au plus tard le 31 janvier après la dixième saison de végétation complète suivant le nettoyage final**, un rapport d'évaluation de la remise en état des surfaces pastorales et du plan de compensation écologique applicable aux surfaces pastorales indigènes à l'intérieur des terres de la Colombie-Britannique, et comprenant ce qui suit :<br>a) l'étendue (en hectares) des surfaces pastorales perturbées par la construction du pipeline et des installations, et les activités connexes;<br>b) une évaluation de la réussite de la remise en état avec renvoi aux objectifs mesurables énoncés dans l'étude sur les surfaces pastorales et le plan d'atténuation requis à la condition 42;<br>c) une nomenclature de toutes les surfaces pastorales n'ayant pas encore atteint le taux de réussite visé pour la remise en état, et une évaluation de la nécessité d'une surveillance permanente, de rapports et de mesures correctives;<br>d) pour les surfaces pastorales n'ayant pas encore atteint le taux de réussite visé pour la remise en état, un plan final de compensation écologique faisant suite au plan préliminaire requis à la condition 42, et qui inclut aussi des détails et des justifications portant sur l'importance et le genre des compensations nécessaires les mesures de compensation à mettre en œuvre, la sélection des sites de compensation, l'identification des parties qui jouent un rôle dans la planification et la mise en œuvre et leurs rôles et responsabilités respectifs, un calendrier de mise en œuvre, les méthodes et le calendrier de surveillance et de production de rapports visant à démontrer le succès des mesures de compensation;<br>e) une description de la façon dont Trans Mountain a tenu compte, dans l'élaboration du plan, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements;<br>f) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des spécialistes des espèces, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers/locataires touchés. Dans son résumé, Trans Mountain doit décrire et justifier la manière dont elle a incorporé dans le rapport/plan les résultats de sa consultation, y compris les recommandations des parties consultées. | X | X | | X | X | X | | |

# Annexe 4 : Détails techniques concernant le projet

**Aperçu du projet**

La vue d'ensemble de ce projet se trouve au chapitre 1 du présent rapport. D'autres détails sont fournis ci-après :

Le réseau qu'utilise actuellement Trans Moutain transporte un éventail de produits raffinés et de pétrole brut à de nombreux emplacements en Colombie-Britannique. Notamment, des produits raffinés sont livrés à Kamloops et Port Moody, du pétrole brut est livré à Burnaby, au terminal maritime de Westridge pour l'exportation outre-mer, et au terminal de Sumas pour des livraisons au moyen des installations pipelinières de Trans Mountain Pipeline (Puget Sound) LLC vers Anacortes, Ferndale et Cherry Point dans l'État de Washington. Le réseau en place a une capacité d'exploitation d'environ 47 690 m3 par jour (300 000 barils par jour), et achemine 20 % de pétrole brut lourd et 80 % de pétrole léger et de produits raffinés.

Trans Mountain propose d'acheminer un plus grand volume de pétrole sur le réseau agrandi. La canalisation 1 devrait transporter des lots principalement composés de pétrole brut léger et de produits raffinés, tandis que la canalisation 2 transporterait des lots composés principalement de pétrole brut lourd.

Après l'agrandissement, le pipeline de la canalisation 1 de 1 147 km comportera :

- les tronçons existants de pipeline de 229 km d'un diamètre extérieur de 610 millimètres (NPS 24) et de 89 km d'un diamètre extérieur de 762 millimètres (NPS 30) d'Edmonton à Hinton en Alberta;
- un tronçon réactivé de pipeline de 150 km d'un diamètre extérieur de 610 millimètres (NPS 24) de Hinton (Alberta) à Hargreaves (Colombie-Britannique) (construit en 1957);
- le tronçon existant de pipeline de 273 km d'un diamètre extérieur de 610 millimètres (NPS 24) de Hargreaves à Darfield en Colombie-Britannique;
- un tronçon réactivé de pipeline de 43 km d'un diamètre extérieur de 610 millimètres (NPS 24) de Darfield à Black Pines en Colombie-Britannique (construit en 1953);
- les tronçons existants de pipeline de 38 km d'un diamètre extérieur de 762 millimètres (NPS 30) et de 325 km d'un diamètre extérieur de 610 millimètres (NPS 24) de Black Pines au terminal de Burnaby en Colombie-Britannique.

Après l'agrandissement, la canalisation 2 d'environ 1 180 km comportera :

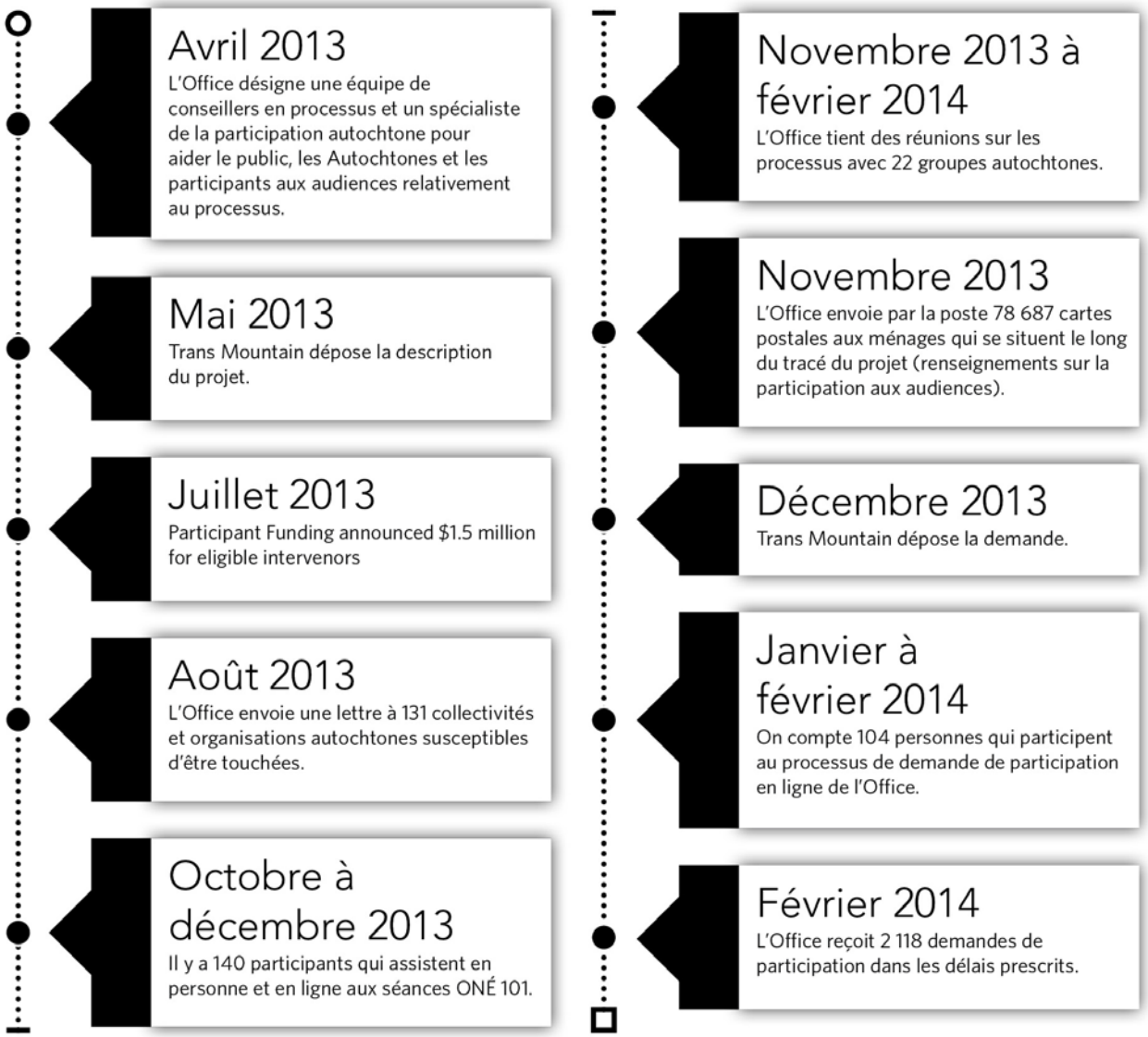
- environ 339 km de pipeline neuf de 914 millimètres de diamètre extérieur (NPS 36) d'Edmonton à Hinton en Alberta;
- le tronçon existant de pipeline de 150 km d'un diamètre extérieur de 914 millimètres (NPS 36) allant de Hinton (Alberta) à Hargreaves (Colombie-Britannique) (construit en 2008);
- un nouveau pipeline d'un diamètre extérieur de 1 067 millimètres (NPS 42) d'une longueur approximative de 121 km allant de Hargreaves à Blue River en Colombie-Britannique;
- un nouveau pipeline d'un diamètre extérieur de 914 millimètres (NPS 36) d'une longueur approximative de 158 km allant de Blue River à Darfield en Colombie-Britannique;
- le tronçon existant de pipeline de 43 km d'un diamètre extérieur de 762 millimètres (NPS 30) de Darfield à Black Pines en Colombie-Britannique (construit en 1957);
- un nouveau pipeline d'un diamètre extérieur de 914 millimètres (NPS 36) d'une longueur approximative de 368 km allant de Black Pines au terminal de Burnaby.

Les autres principales composantes du projet sont les suivantes :

- deux canalisations de livraison d'un diamètre extérieur de 762 millimètres (NPS 30) allant du terminal de Burnaby aux canalisations de livraison de Westridge en Colombie-Britannique (d'une longueur approximative de 2,6 km pour l'option envisagée pour un tunnel et de 3,6 km pour une rue);
- l'ajout de 12 nouvelles stations de pompage, dont 10 aux emplacements de stations de pompage actuels et 2 à un nouvel emplacement commun de station de pompage à Black Pines;
- l'ajout de 34 nouvelles pompes aux nouvelles stations de pompage;
- la remise en service d'une station de pompage existante à Niton, en Alberta;
- le raccordement de la station de pompage de Jasper à la canalisation 1 et l'ajout de la capacité d'injecter un agent réducteur de frottement;

- l'ajout d'une nouvelle pompe à la station de pompage de Sumas afin de soutenir les livraisons supplémentaires vers le pipeline Puget Sound;
- la démolition de 2 réservoirs, l'un au terminal d'Edmonton et l'autre au terminal de Burnaby, et l'ajout de 20 nouveaux réservoirs aux terminaux d'Edmonton (5), de Sumas (1), et de Burnaby (14);
- l'ajout de 25 sas de départ ou sas d'arrivée;
- la désactivation et la désaffectation de diverses composantes des installations en place;
- la construction d'un nouveau quai comprenant trois façades de poste d'amarrage pouvant recevoir un navire Aframax,et un quai utilitaire;
- l'ajout d'éléments ou d'accessoires auxiliaires, y compris des vannes de sectionnement du réseau principal, des gares de pistons-racleurs, des stations de réduction ou de décharge de pression, des unités de confinement, des lignes de transport d'électricité et des routes d'accès ainsi que des infrastructures temporaires.

# Annexe 5 : Calendrier d'audience (étapes, mobilisation et journées d'audience orale)



## Avril 2014

L'Office rend sa décision sur la participation.

- 400 personnes ou organisations ont demandé et reçu le statut d'intervenant;
- 798 personnes ou organisations ont demandé et reçu le statut d'auteur de lettre de commentaires;
- 452 personnes ou organisations ont demandé le statut d'intervenant, et ont été autorisées à présenter une lettre de commentaires;
- 468 demandes ont été refusées.

## Avril 2014

L'Office publie l'ébauche des conditions.

## Avril 2014

L'Office publie l'ordonnance d'audience (OH 001 2014).

## Avril à mai 2014

170 personnes participent à un atelier en ligne sur les observations écrites.

## Mai 2014

Des intervenants adressent une première série de demandes de renseignements à Trans Mountain.

## Mai 2014 à mars 2015

La vidéo sur la lettre de commentaires diffusée sur YouTube a été vue 1 124 fois.

## Juillet 2014

L'Office transmet une lettre annonçant la première période exclue (audience visant le nouveau couloir passant par Burnaby).

## Juillet 2014

La somme annoncée par le Programme d'aide financière aux participants passe à trois millions de dollars.

## Août 2014 à janvier 2015

Pendant plus de 20 jours et à 5 endroits, l'Office entend la preuve traditionnelle orale de la part de 35 intervenants autochtones.

## Septembre 2014

La vidéo sur la demande de participation (vidéo supplémentaire) diffusée sur YouTube a été vue 193 fois.

## Septembre 2014

L'Office reçoit 48 demandes de participation à l'audience visant le nouveau couloir passant par Burnaby.

## Octobre 2014

L'Office rend une autre décision sur la participation (audience visant le nouveau couloir passant par Burnaby).

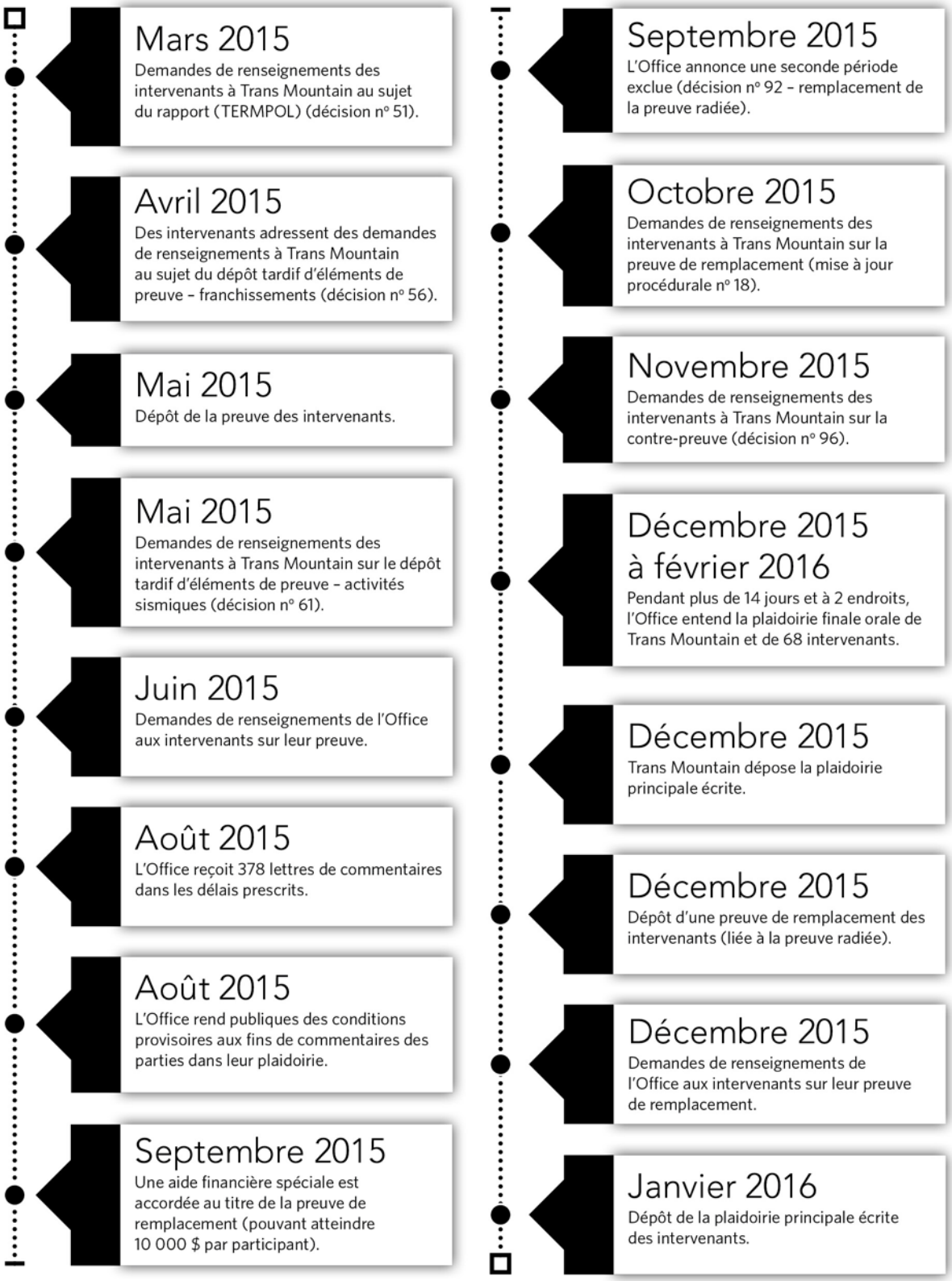
- 4 personnes ou organisations ont demandé et reçu le statut d'intervenant;
- 6 personnes ou organisations ont demandé et reçu le statut d'auteur de lettre de commentaires;
- 23 personnes ou organisations ont demandé le statut d'intervenant, et ont été autorisées à présenter une lettre de commentaires;
- 13 demandes ont été refusées.

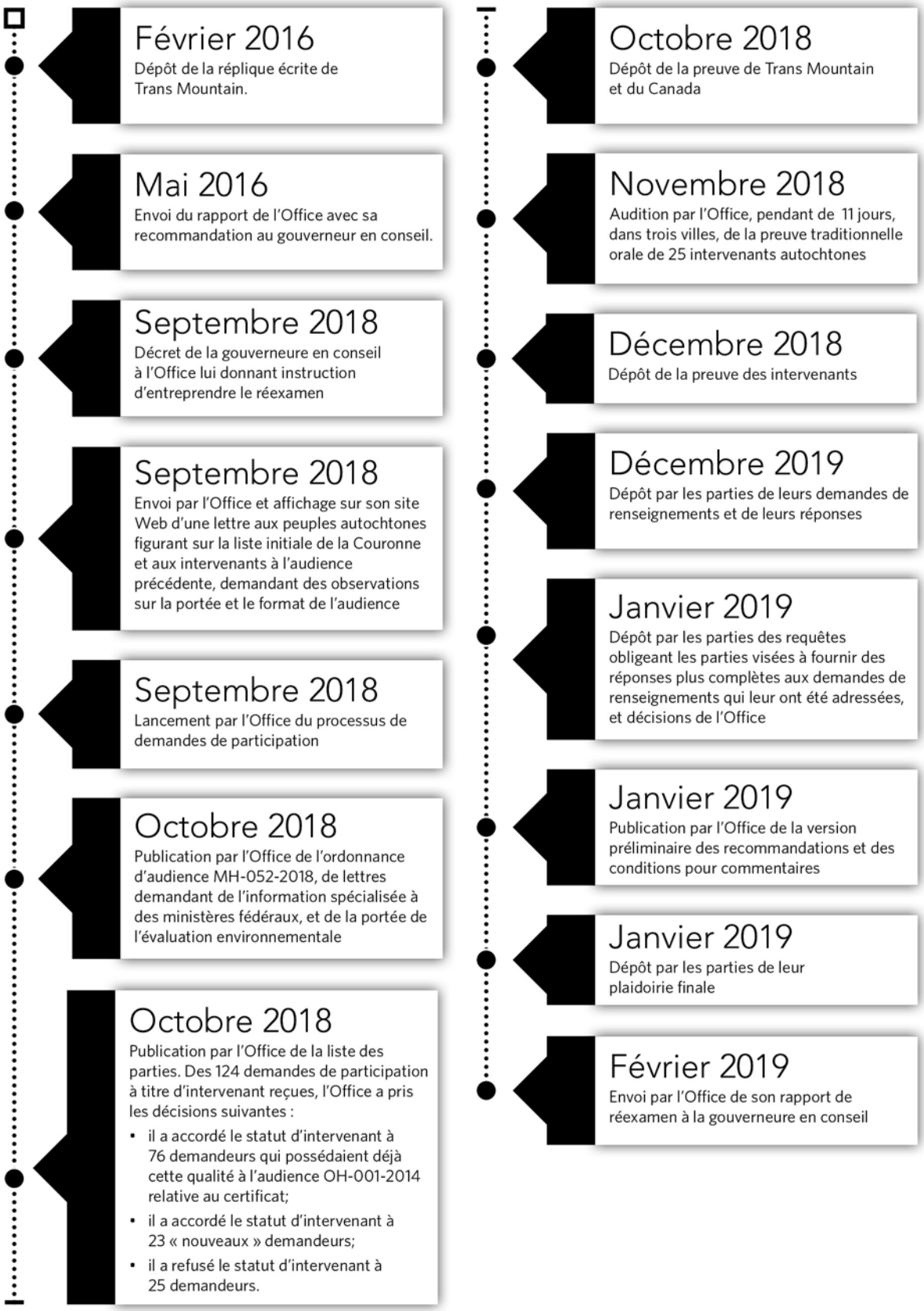
## Octobre 2014

L'Office entend la prétention constitutionnelle de la ville de Burnaby et de Trans Mountain (les résultats figurent dans la décision nº 40 de l'Office).

## Janvier 2015

Deuxième série de demandes de renseignements des intervenants à Trans Mountain


Mars 2015
Demandes de renseignements des intervenants à Trans Mountain au sujet du rapport (TERMPOL) (décision nº 51).
Avril 2015
Des intervenants adressent des demandes de renseignements à Trans Mountain au sujet du dépôt tardif d'éléments de preuve – franchissements (décision nº 56).
Mai 2015
Dépôt de la preuve des intervenants.
Mai 2015
Demandes de renseignements des intervenants à Trans Mountain sur le dépôt tardif d'éléments de preuve – activités sismiques (décision nº 61).
Juin 2015
Demandes de renseignements de l'Office aux intervenants sur leur preuve.
Août 2015
L'Office reçoit 378 lettres de commentaires dans les délais prescrits.
Août 2015
L'Office rend publiques des conditions provisoires aux fins de commentaires des parties dans leur plaidoirie.
Septembre 2015
Une aide financière spéciale est accordée au titre de la preuve de remplacement (pouvant atteindre 10 000 $ par participant).
Septembre 2015
L'Office annonce une seconde période exclue (décision nº 92 – remplacement de la preuve radiée).
Octobre 2015
Demandes de renseignements des intervenants à Trans Mountain sur la preuve de remplacement (mise à jour procédurale nº 18).
Novembre 2015
Demandes de renseignements des intervenants à Trans Mountain sur la contre-preuve (décision nº 96).
Décembre 2015 à février 2016
Pendant plus de 14 jours et à 2 endroits, l'Office entend la plaidoirie finale orale de Trans Mountain et de 68 intervenants.
Décembre 2015
Trans Mountain dépose la plaidoirie principale écrite.
Décembre 2015
Dépôt d'une preuve de remplacement des intervenants (liée à la preuve radiée).
Décembre 2015
Demandes de renseignements de l'Office aux intervenants sur leur preuve de remplacement.
Janvier 2016
Dépôt de la plaidoirie principale écrite des intervenants.


Février 2016
Dépôt de la réplique écrite de Trans Mountain.
Mai 2016
Envoi du rapport de l'Office avec sa recommandation au gouverneur en conseil.
Septembre 2018
Décret de la gouverneure en conseil à l'Office lui donnant instruction d'entreprendre le réexamen
Septembre 2018
Envoi par l'Office et affichage sur son site Web d'une lettre aux peuples autochtones figurant sur la liste initiale de la Couronne et aux intervenants à l'audience précédente, demandant des observations sur la portée et le format de l'audience
Septembre 2018
Lancement par l'Office du processus de demandes de participation
Octobre 2018
Publication par l'Office de l'ordonnance d'audience MH-052-2018, de lettres demandant de l'information spécialisée à des ministères fédéraux, et de la portée de l'évaluation environnementale
Octobre 2018
Publication par l'Office de la liste des parties. Des 124 demandes de participation à titre d'intervenant reçues, l'Office a pris les décisions suivantes :
• il a accordé le statut d'intervenant à 76 demandeurs qui possédaient déjà cette qualité à l'audience OH-001-2014 relative au certificat;
• il a accordé le statut d'intervenant à 23 « nouveaux » demandeurs;
• il a refusé le statut d'intervenant à 25 demandeurs.
Octobre 2018
Dépôt de la preuve de Trans Mountain et du Canada
Novembre 2018
Audition par l'Office, pendant de 11 jours, dans trois villes, de la preuve traditionnelle orale de 25 intervenants autochtones
Décembre 2018
Dépôt de la preuve des intervenants
Décembre 2019
Dépôt par les parties de leurs demandes de renseignements et de leurs réponses
Janvier 2019
Dépôt par les parties des requêtes obligeant les parties visées à fournir des réponses plus complètes aux demandes de renseignements qui leur ont été adressées, et décisions de l'Office
Janvier 2019
Publication par l'Office de la version préliminaire des recommandations et des conditions pour commentaires
Janvier 2019
Dépôt par les parties de leur plaidoirie finale
Février 2019
Envoi par l'Office de son rapport de réexamen à la gouverneure en conseil

# Annexe 6 : Liste des intervenants

**Intervenants aux audiences OH-001-2014 et MH-052-2018**

Adams Lake Indian Band
Alexander First Nation
BC Nature and Nature Canada
BC Métis Federation (précédemment British Columbia Métis Federation Society)
BP Canada Energy Group ULC
Burnaby Residents Opposing Kinder Morgan Expansion
Canadian Association of Petroleum Producers
Canadian Natural Resources Limited
Cenovus Energy Inc.
Chamber of Shipping (précédemment Chamber of Shipping of British Columbia)
Chawathil First Nation
Cheam First Nation
City of Burnaby
City of Port Moody
City of Vancouver
City of Victoria (précédemment Corporation of the City of Victoria)
Coldwater Indian Band
Cowichan Tribes (Chief William C. Seymour)
Devon Canada Corporation
District of North Vancouver
District of West Vancouver
Ditidaht First Nation
Environment and Climate Change Canada (précédemment Environment Canada)
Ermineskin Cree Nation
Esquimalt Nation
Fisheries and Oceans Canada
First Nations of the Maa-nulth Treaty Society
Friends of Ecological Reserves (précédemment Board of the Friends of Ecological Reserves)
Friends of the Earth U.S.
Georgia Strait Alliance
Government of Alberta
Greater Vancouver Board of Trade (précédemment Vancouver Board of Trade)
Hallson, Graham
Husky Energy (précédemment Husky Oil Operations Limited)
Imperial Oil Limited (précédemment Imperial Oil)
Independent Contractors and Businesses Association (précédemment Independent Contractors and Businesses Association of British Columbia)
KGHM International Ltd. (précédemment KGHM International)
Kingman, Brian L.
Kwantlen First Nation
Kwikwetlem First Nation
Living Oceans Society
Lyackson First Nation
MacVicar, Rod
Makah Tribal Council
May, Elizabeth
Métis Nation BC (précédemment Métis Nation British Columbia)
Metro Vancouver
Musqueam Indian Band
Natural Resources Canada
Neskonlith Indian Band
New Democratic Party of Canada
Nooaitch Indian Band
North Shore No Pipeline Expansion
Olsen, Adam
Pacheedaht First Nation
Parks Canada
Pauquachin First Nation (précédemment Pauquachin Nation)
Pavlovich, Don
Pro Information Pro Environment United People Network
Province of British Columbia
Raincoast Conservation Foundation
Samson Cree Nation
Scia'new First Nation
Shackan Indian Band
Shxw'ōwhámel First Nation
Simpcw First Nation
Snuneymuxw First Nation
Squamish Nation
Stk'emlupsemc te Secwepmc of the Secwepmc Nation (précédemment Stk'emlupsemc te Secwepmc)
Stó:lō Collective
Stz'uminus First Nation
Suncor Energy Marketing Inc. (précédemment Suncor Energy Marketing Inc. and Suncor Energy Products Parnership)
Swinomish, Tulalip, Suquamish, and Lummi Indian Nations
Taplay, Calvin
Total E&P Canada Ltd.
Transport Canada
Tsartlip First Nation
Tsawout First Nation
Tsawwassen First Nation
Tsleil-Waututh Nation
T'sou-ke Nation
Vancouver Fraser Port Authority
Washington State Department of Ecology
Weaver, Andrew
Whitefish (Goodfish) Lake First Nation #128
Yarrow Ecovillage

## Intervenants* à l'audience MH-052-2018 seulement

* John A. Clarkson, le conseiller technique maritime nommé par le gouvernement fédéral, a commencé à participer au processus d'audience en décembre 2018; il a eu les mêmes occasions de participer que les autres intervenants à ce stade, comme cela est mentionné dans la lettre de l'Office du 13 décembre 2018Barkley Sound Stewardship Alliance

Barkley Sound Stewardship Alliance
BC Chamber of Commerce
BC Coast Pilots Ltd.
Blood Tribe (Kainai First Nation)
Business Council of British Columbia
Canadian Marine Pilots' Association
Concerned Professional Engineers Society
Driftpile Cree Nation
Dunster, Katherine
Graham, Gerald
Health Canada
Heiltsuk First Nation
Hoberg, George
Indigenous Caucus for the Trans Mountain Indigenous Advisory and Monitoring Committee
Little Shuswap Lake Indian Band
Louis Bull Tribe
Malahat First Nation
MEG Enegy Corp.
Pacific Pilotage Authority
Papaschase First Nation #136
Peace, Ian
Resource Works Society
Saddle Lake Cree Nation #125
Seabird Island Band
Stand.earth (précédemment ForestEthics Advocacy)
Stewart, Stephen
Stó:lō Tribal Council
Surrey Board of Trade
Tsuut'ina Nation
Western Canada Marine Response Corp.
Whitefish Lake First Nation #459
Wilderness Committee

## Intervenants à l'audience OH-001-2014 seulement

16580 – 104th Ave (Owners)
Affaires autochtones et du Nord Canada
Aikman, Allan
Alberta Federation of Labour
Alexis Nakota Sioux Nation
Alfonso, Marc
Amy, Chris
Antoine, Janice
Aseniwuche Winewak Nation
Ashcroft Indian Band
Asini Wachi Nehiyawak Traditional Band
Aulakh, Rupinder
Azevedo, Andhra
Banerjee, Julieta
Barazzuol, Daniela
Bart, Nancy
Basic, Kata
BC Building Trades
BC Electoral District of Oak Bay Gordon Head
BC Wildlife Federation
Bereziak, Ed
Berrettoni, Pat
Bickle, Eric
Bilton, William E.
Black, John and Paetow, Andrea
Black, Robert
Boecking, Hartwig
Bolivar, Ursula
Borle, Thomas
British Columbia Hydro and Power Authority
Brooke, Doris
Burnaby Teachers' Association
Burrard Inlet Marine Enhancement Society
Burrard Inlet Oil Moratorium
Burton, Bruce
Byers, Michael
Canadian Oil Sands Partnership #1
Canadian Parks and Wilderness Society – British Columbia Chapter
Carr, Goldie Z.
Castellanos, Erika
CCEC Credit Union
Chalmers, Don
Chalmers, Sheila
Chambers, William James
Chan, Cedric
Chan Wong, Sik
Chang, Li Chuan
Chateauneuf, Paul
Chen, Simon
Cheryl, Galandie
Chevron Canada Resources
Choi, Scott
Christensen, Paul
Chung, Vincent (and family)
City of Abbotsford
City of Coquitlam
City of Edmonton
City of Kamloops
City of New Westminster
City of North Vancouver
City of Richmond
City of Surrey
City of White Rock
Collaborative Group of Landowners Affected by Pipelines
Concerned Citizens of Henley Estates
Concerned Owners of Village del Ponte
Concerned Residents of Forest Knolls
Corcoran, Karen
Corcoran, Ward
Corpus Management Group
Costco Wholesale Canada Ltd.
Craig, Lisa
Crane, Mike
Cressey, John S.
Cui, Yubin
Cunningham, Christine
Dalla-Tina, Joy
Danysh, Maria
Develaar, Aubrey
Dean, Larry
Degrassi, Lucio

Deng, Tianmei
Dennert, Shauna
Deshaies, Ruth
Dimarzo, Mike
Dinunzio, Apollonia
District of Clearwater
District of Hope
Doherty, Dorothy
Dolgin, Noam
Dossa, Karim
Douglas, Catherine
Drummond, Jean
Dubuc, Sheri
Dubuc, Stephane
Earle, Thomas
Edmonton Chamber of Commerce
English, Karen
Enoch Cree Nation
Farmer, David
Farquhar, Edward
Finamore, Denise
Fofonoff, Christopher
Follette, Cecilia
Ford, Lily
Fraser River Sturgeon Conservation Society
Fraser Valley Regional District
Fraser Valley Watersheds Coalition
Fredette, Anne
Fung, Thomas
Gard, Barbara
Gibson, Terry
Ginetz, Sharon
Goettler, Sandy
Gordon, Elliott
Graduate Student Society at Simon Fraser University
Grasslands Conservation Council of British Columbia
Guan, Hui
Hackett, Angelika
Hackett, Robert
Hale, Michael
Halston Hills Housing Co-op
Hansen, Laura
Hardie, Sabrina
Hastings Crossing Business Improvement Association
Hatch, Mary
Hawes, Frances
Hayden, Carlin
Hayden, Maurice
Healey, Cheryl
Heard, Kerri
Hennig Farms
Hilstad, Helen
Hong, Xing
Horse Lake First Nation
Howard, Pat
Hsu, Owen
Hunter-Tate, Kathryn
Hykaway, Ron
Inskip, Terrence
Izzard, Kelly
Jackson, Art, operating as Alpine Art
Jan, David
Jan, Derrick
Jan, Sandy
Jensen, Catherine
Jessa, Nizaralli
Jessa, Rashida
Ji, Willmer
Johannesen, Patricia
Johnson, Michelle
Josok, Olav
Jukic, Petar
Jung, Ha Sung
Kain, Waltraud
Kardell, Jeysoca T.
Katzie First Nation
Katzmann, Carole
Kelly Lake Cree Nation
Kennedy, Terry
Kerr, Kandace
Klaassen, Chris
Klakowich, Ken
Koessler, Juergen
Kripalani, Anita
Lake Cowichan First Nation
Lang, Jing Cheng
Larson, Karen
Lau, Betty
Lau, Maria
Lau, Matthew
Ledgeview Golf Club
Lee, John C.Y.
Lee, Kevin
Lee, Naome
Leon Black, Michelle
Lheidli T'enneh First Nation
Li, Bei
Li, Long
Lin, Ping
Little Fort Group
Loeffler, Eric
Lotus Sports Club
Lower Nicola Indian Band
Luk, Helen
MacDonald, Sheilagh
Majid, Abdul
Mancinelli, Joyce
Mathias, Kevin
Mathias, Louella
Matsqui First Nation
MacDonald, Kenneth
Member of Parliament (Victoria), House of Commons (Murray, Rankin)
Métis Nation of Alberta Gunn Métis Local 55
Métis Regional Council – Zone IV of the Métis Nation of Alberta
Meung, Lihong
Michel First Nation
Mike Wiegele Helicopter Skiing
Milillo, Teresa
Millar, Richard
Miller, Brahm
Moncada, Bonnie
Moncada, Jorge
Montana First Nation
Moon, Kyung-Mee
Murillo, Marco Antonio
Murray, Karen
Nagy, Ed
Nexen Marketing
Nguyen, Phuoc Tat
Nicola Tribal Association

Niemzik, Ralf
Nix, Peter
Nonis, Silvia
Northern Gateway Pipelines Inc.
Northern Health
Nestlé Waters North America
Oakey, Doug
O'Byrne, Brooke
O'Chiese First Nation
Okanagan Nation Alliance
Olsen, Joni
Pan, Qing
Pannu, Alex
Pantusa, Antonio
Pao, Jessica
Parents from Cameron Elementary School Burnaby
Parhar, Raminder
Paul, Dayson
Penelakut Tribe
Peters Band
Pine Ridge Housing Co-operative
Pitt-Brooke, Aidan
Popkum Indian Band
Porter, Glen
Porterfield, Doug
Portillo, Jennifer
Potvin, Kevin
Preston, Daniel
Punnett, Elizabeth
Rainbow Beach Developments Inc.
Redwoods Golf Course
Regional District of Fraser-Fort George
Riddle, Leilani
Roberts, Jeremy
Roberts, Tony
Rosen, Adam
Sacilotto, Enio
Sacilotto, Jeanne
Salmon River Enhancement Society
Sartori, Antonietta
Sartori, Clodine
Sartori, Serafino
Sayo, Carlo
Schrauwen, Ted
Senichenko, Geoffrey
Shoji, Masanobu
Simon Fraser Student Society
Simon Fraser University
Simpson, Graham
Smid, Oeds
Smith, Gary
St. Pierre, Merle
Stafford, Tarah
Stanley Park Ecology Society
Statoil Canada Ltd.
Stewart, Marie
Stow, Andrée
Strata Council NW655
Strata NW313
Sucker Creek First Nation
Sugarloaf Ranches Ltd.
Sunchild First Nation
Surrey Teachers' Association
Syme, Neil
T. Buck Suzuki Environmental Foundation
Tang, Sylvia
Tartini, Gina
Taylor, Andrew M.
Taylor, B.
Tesoro Canada Supply & Distribution Ltd.
Thompson Drive Water Society
Thompson-Nicola Regional District
Tofino Long-Beach Chamber of Commerce
Township of Langley
Tseycum First Nation
Tunner, Greg
United Fishermen and Allied Workers' Union-Unifor
Unifor
Upper Nicola Band
Varto, Hannah
Veirs, Val
Vezina, Danielle
Village of Belcarra
Vincenzo, Milillo
Vogel, Thomas
Walker, Jackie
Walling, Janice
Wang, Wendy
Waterwealth Project
Webb, Peter
Wembley Estates Strata Council
Weng, Baichang
Westcoast Energy Inc., carrying on business as Spectra Energy Transmission
Whispering Pines First Nation / Clinton Indian Band
White, Ryan
Williams Lake Indian Band
Wong, Kitson
Wong, Miki
Wong, T.W.
Wright, Ken
Zhang, Aiping
Zhang, Willie
Zheng, Alison
Zhou, Cui Liang (and family)

# Annexe 7 : Aperçu des avis de requête et des décisions portant sur d'autres requêtes

### Annexe 7.1: l'audience OH-001-2014

Chaque avis de requête (requête) a fait l'objet d'une décision basée sur les mérites de la requête à la suite d'un examen juridique applicable, sur les éléments de preuve ou l'information déposés avec l'avis (ou en réponse à celui-ci) et sur les arguments en faveur de l'avis ou contre celui-ci. Les décisions portant sur des avis en particulier se trouvent dans le dossier d'audience de l'Office.

Le 31 mars 2016, l'Office avait reçu au total quelque 291 requêtes et demandes de révision. Au cours du processus d'examen, l'Office a rendu 121 décisions portant sur des requêtes ou des demandes de révision et de modification. Dans certains cas, comme celui des requêtes visant à contraindre, l'Office a rendu une seule décision globale portant sur de nombreuses requêtes.

L'Office a aussi répondu à des lettres et des suggestions (non incluses dans les statistiques qui suivent). Ces lettres portaient notamment sur des enjeux des groupes autochtones relativement à la preuve traditionnelle orale des Autochtones et sur l'article 18 de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012). Les descriptions qui suivent sont des résumés seulement et il faut considérer que les chiffres fournis sont approximatifs.

| Catégorie de requête | Description générale | Nombre de requêtes |
|---|---|---|
| **Demandes de participation (DP) ou demandes de révision et de modifications de décisions portant sur la participation en retard** | Demande de report de la date limite prévue pour le dépôt de la DP(4); DP pour solliciter le statut d'intervenant ou d'auteur d'une lettre de commentaire présentée en retard (18); révision de la décision de l'Office relative à la participation, où il refuse le statut d'intervenant (3). | 25 |
| **Report des délais prescrits et de la période d'exclusion ou demande de ne pas prendre d'autres mesures au cours du processus d'audience** | Demande soumise à l'Office afin d'obtenir l'approbation par le président d'un report du délai prescrit par la loi jusqu'à ce que Trans Mountain dépose des évaluations quantitatives détaillées sur les risques pour la santé humaine (2); demande de prolongation jusqu'à ce que les détails complets des tracés privilégiés et de rechange soient reçus (1); décision en vertu de l'article 74 – portant sur la nécessité d'autoriser le transfert de propriété (1); demande de ne pas délivrer un certificat d'utilité publique et de ne pas approuver le projet jusqu'à ce que certains problèmes précis soient corrigés (1); demande de rejet de certificat parce qu'aucune « compagnie » ne détient le certificat d'exploitation (1); divers autres délais pour accéder à plusieurs demandes (5). | 11 |
| **Liste des questions et caractère complet de la demande** | Demande de clarification de la liste des questions et affirmation selon laquelle la demande était incomplète (1); demande d'ajouter des éléments à la liste des questions afin de tenir compte des effets environnementaux et socioéconomiques associés aux activités en amont et en aval (2). | 3 |
| **Demande de réunion** | Demande de rencontre individuelle afin de discuter d'enjeux liés à la demande. | 1 |
| **Questions administratives** | Remplacement de documents par une version corrigée (2); demande de dépôt de compléments de réponse aux demandes de renseignements et ID de dépôt (1); aides visuelles (1); dépôt en retard d'un affidavit (1). | 5 |
| **Contre-interrogatoire oral** | Demandes de modification de l'ordonnance d'audience pour qu'elle comprenne un contre-interrogatoire oral des témoins portant sur tous les éléments de preuve (2); demande (après que Trans Mountain a produit sa contre-plaidoirie) de contre-interrogatoire portant sur certains éléments de preuve (1). | 3 |
| **Demandes de renseignements (DR) et lettres de commentaires (LC)** | Plusieurs demandes de renseignements visant à reporter (5) et reporter encore davantage (4) la date limite des DR des intervenants à Trans Mountain; divulgation par Trans Mountain de caractéristiques de produits utilisés pour l'étude Gainford (1); demande présentée par Trans Mountain afin de reporter la date de réponse aux DR n° 1 d'intervenants (1), radier des DR (1); report de la date limite de dépôt de LC (3), dépôt en retard de LC (9); intervenant demandant l'autorisation d'adresser des DR à un autre intervenant (1); dépôt en retard de DR (1). | 26 |

| | | |
|---|---|---|
| **Demandes visant à accroître la participation à l'audience du 9 octobre sur la question de savoir si l'Office devrait délivrer une ordonnance d'accès au sujet de l'accès par Trans Mountain aux terrains de la ville de Burnaby** | Demande afin que l'Office revoie sa décision d'empêcher des intervenants de produire des mémoires au sujet de l'accès aux terrains de la ville de Burnaby. | 3 |
| **Révision de décision** | Révisions de la décision 101 datée du 7 décembre 2015 | 1 |
| **Questions constitutionnelles** | Demande visant à obtenir une déclaration selon laquelle l'article 55.2 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* est inconstitutionnel, car on prétend qu'il viole la liberté d'expression, avis de question constitutionnelle et demande d'audience pour que la requête fondée sur la Charte soit entendue dans le cadre d'une audience orale pour des motifs relatifs à l'équité de la procédure et à la preuve (1); droits de Trans Mountain en vertu de l'alinéa 73a) de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* en ce qui concerne l'accès à des terres pour des levés et des examens, et avis de question constitutionnelle (1); révision de la liste des questions à cause d'une violation de l'article 7 de la *Charte canadienne des droits et libertés* (1); requête sur l'accès public limité invoquant la liberté d'expression (1); requête sur l'indépendance des membres temporaires de l'Office (1). | 5 |
| **Modification des dates d'audience ou de dépôt de la preuve traditionnelle orale** | Demandes présentées à l'Office pour qu'il reporte à une date ultérieure l'audience de la preuve traditionnelle orale. | 4 |
| **Article 74** | Propriété et délivrance de certificat. | 1 |
| **Éléments de preuve** | Demandes visant à supprimer certains éléments de preuve du dossier (3); demandes d'autorisation de déposer de nouveaux éléments de preuve (6); dépôt d'éléments de preuve en retard (7); report du délai de dépôt d'éléments de preuve (2); remplacement d'élément de preuve (5). | 23 |
| **Contraindre à présenter d'autres réponses et de meilleures réponses** | Diverses demandes présentées pour que l'Office contraigne à présenter des réponses complètes et adéquates à la première et à la deuxième séries de DR de Trans Mountain ainsi qu'au sujet du rapport TERMPOL de Transports Canada; requête visant à imposer une contrainte pour la deuxième série de DR présentée en retard; plusieurs requêtes demandant aux intervenants de produire des réponses complètes et satisfaisantes aux DR d'autres intervenants, motion visant à contraindre présentée en retard (3). | 129 |
| **Confidentialité** | Diverses demandes visant le dépôt de certains documents confidentiels (15) et demandes de renseignements en particulier qui ont été expurgés (1). | 16 |
| **Préoccupations relatives au Programme d'aide financière au participant** | Demande d'ajouter une série de demandes de renseignements si du financement est fourni et de revoir l'attribution de financement. | 4 |
| **Coûts de publicité** | Demande pour que Trans Mountain dépose ses coûts de publicité sur le projet et que les droits relatifs au service garanti perçus ne servent pas à la publicité, etc. | 1 |
| **Preuve traditionnelle orale – enregistrements sonores** | Rendre les enregistrement sonores publics et sans frais. | 1 |
| **Retombées pour les collectivités** | Demande pour que Trans Mountain cesse de conclure avec les participants des ententes en vertu du Programme d'avantages pour les collectivités. | 1 |
| **Audience sur l'argumentation** | Demande d'assister à l'audience comme non-participant (1), demande d'ajouter des représentants (24), demande de plaidoiries orales sommaires présentées en retard (1), requête sur l'accès public limité (1). | 27 |
| **Comité** | Allégation portant sur la crainte de préjugé chez le président du Comité – M. David Hamilton; demande visant à récuser les membres du Comité, à annuler l'audience, à empêcher M. Steven Kelly de communiquer avec le Comité et à nommer de nouveaux membres du Comité. | 2 |

## Autres mesures et décisions de l'Office

Dans le cadre de la plaidoirie finale, un certain nombre d'intervenants ont demandé des mesures ne portant pas précisément sur leur point de vue concernant la recommandation de l'Office au gouverneur en conseil en vertu de la *Loi* ou sur des conclusions précises en vertu des dispositions de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* [LCEE] ou la *Loi sur les espèces en péril* (LEP).

Dans certains cas, les intervenants ont demandé des mesures complémentaires à leur position principale concernant leur recommandation de rejet de la demande relative au projet, alors que dans d'autres cas, les intervenants ont présenté leur demande de mesures comme s'il s'agissait de leur position principale.

Dans l'ordonnance d'audience OH-001-2014 publiée le 2 avril 2014, l'Office avait précisé qu'une partie qui souhaite soulever une question de procédure ou de fond nécessitant une décision de l'Office devait d'abord présenter un avis de requête. L'ordonnance d'audience décrivait la marche à suivre pour déposer un tel avis de requête et priait le lecteur de consulter l'article 35 *Règles de pratique et de procédure de l'Office national de l'énergie (1995)* pour obtenir un complément d'information. Par ailleurs, dans sa directive procédurale n° 20, l'Office avait donné des directives au sujet des requêtes et des questions préjudicielles qui pouvaient être présentées pendant la plaidoirie finale orale. L'Office avait indiqué que pendant la plaidoirie finale orale, il ne serait pas possible de soulever des points qui auraient pu être présentés par écrit à l'Office avant le volet oral de l'audience.

Malgré les directives préalables de l'Office, et en dépit des *Règles de pratique et de procédure de l'Office national de l'énergie (1995),* un certain nombre de parties ont présenté des demandes exigeant des décisions d'ordre procédural ou de fonds dans leur plaidoirie finale écrite ou orale, sans déposer au préalable, un avis de requête à cet effet.

Ces requêtes déposées dans le cadre des plaidoiries finales demandaient que des mesures soient prises relativement à ce qui suit :

a) caractère complet de la demande;

b) contre-interrogatoire et prolongations de délais (demandes procédurales);

c) cessation d'exploitation du réseau pipelinier actuel de Trans Mountain et changement de la portée du projet proposé, s'il est accepté.

En outre, plusieurs intervenants ont demandé des mesures précises à propos de la consultation des Autochtones. Le chapitre 5 du présent rapport traite des questions autochtones en détail. L'opinion de l'Office en la matière s'y retrouve.

Trans Mountain a demandé, dans sa contre-preuve, que soient approuvés les réalignements du tracé proposés à proximité de la collectivité de Lewis Estates, à Edmonton, en Alberta, et le long de Hartley Avenue, à Coquitlam, en Colombie-Britannique. Pour les motifs exposés au chapitre 11, l'Office a rejeté cette demande tardive, sans préjudice à Trans Mountain qui peut déposer une demande de modification en vertu de l'article 21 de la *Loi*.

Dans sa contre-preuve, Trans Mountain a aussi demandé à être soustraite au processus d'autorisation du tracé détaillé, prévu à l'article 58 de la *Loi*, pour ce qui est des travaux de déboisement sur les 10 premiers kilomètres de chaque tronçon de la canalisation 2.

### *Opinion de l'Office*

En ce qui concerne la demande de Trans Mountain visant à être soustraite au processus d'autorisation du tracé détaillé pour les travaux de déboisement sur les 10 premiers kilomètres de chaque tronçon de la canalisation 2, l'Office juge que de telles activités ne seraient pas de nature temporaire. Leurs conséquences seraient durables et, par conséquent, elles ne devraient pas être amorcées tant que le tracé détaillé de la canalisation 2 n'aura pas été approuvé. En conséquence, l'Office rejette cette requête.

Exception faite de la requête de PIPE UP, aucune autre demande de mesures ne respectait les directives formulées dans l'ordonnance d'audience relativement au dépôt d'un avis de requête. Dans le cas de PIPE UP, son avis de requête a été déposé après que le dossier de l'audience a été clos.[149] La plupart des autres demandes de mesures n'étaient pas conformes à la directive procédurale n° 20. Pour ces motifs, toutes les demandes de mesures supplémentaires sont rejetées.

Les autres demandes de mesures ont été rejetées pour les motifs suivants :

a) Caractère complet de la demande

Dans leur plaidoirie finale, plusieurs parties ont demandé à l'Office de juger la demande incomplète et de ne pas formuler de recommandation, ou de rejeter la demande pour ce motif.

Le 2 avril 2014, l'Office a conclu que la demande était complète. Aucun intervenant n'a demandé la révision de cette décision. Il faut qu'une demande soit jugée complète pour que l'Office puisse procéder à son évaluation et préparer un rapport conformément à l'article 52 de la Loi. Au moment de la plaidoirie finale, il est bien trop tard pour soulever des questions sur le caractère complet d'une demande de projet. L'Office ayant déjà déterminé si la demande était complète ou non, rejette donc les demandes à cet effet.

---

[149] Comme cela avait été énoncé dans la directive procédurale n° 18, le dossier de l'audience s'est clos avec le dépôt de la plaidoirie écrite de Trans Mountain.

b) Contre-interrogatoire et prolongations de délais (demandes procédurales)

Dans les plaidoiries finales, l'Office a aussi reçu de nouvelles demandes de contre-interrogatoires et de prolongations des délais. BC Nature et Nature Canada ont demandé à l'Office de modifier l'ordonnance d'audience pour permettre un contre-interrogatoire et exiger que Trans Mountain témoigne oralement et soit soumise à un contre-interrogatoire, en soutenant que le paragraphe 52(5) de la Loi s'applique à ces fins. Sinon, les organismes ont demandé que le ministre ou le gouverneur en conseil rende un décret en vertu du paragraphe 52(7) pour repousser la date du dépôt du rapport afin d'avoir suffisamment de temps pour procéder à un contre-interrogatoire.

PIPE UP, dans une demande de mesure subsidiaire présentée dans sa plaidoirie finale, a demandé un contre-interrogatoire des experts par les parties ayant présenté des éléments de preuve concernant des éléments clés, pour lesquels la preuve des experts est contradictoire ou soulève des incertitudes quant à la gravité ou à l'irréversibilité des dommages. Le 18 février 2016, après la plaidoirie, PIPE UP a déposé une requête visant les mêmes mesures. Dans sa requête, l'organisme soutenait qu'elle souhaitait que l'Office revoie sa décision n° 14, qui concerne deux requêtes demandant à l'Office de modifier l'ordonnance d'audience pour permettre un contre-interrogatoire.

Dans la décision n° 14, datée du 7 mai 2014, l'Office énonçait ce qui suit :

À son avis, le législateur a clairement dit qu'il est maître de sa propre procédure, c'est-à-dire qu'il peut décider de la marche à suivre dans la conduite de chaque audience publique. Cela comprend le pouvoir d'établir la manière dont la preuve sera reçue et examinée dans telle ou telle audience publique. Dans la présente audience où on compte 400 intervenants et où le gros de l'information livrée est technique, l'Office a jugé qu'il convenait de vérifier la preuve présentée sur mémoires. Toute la preuve présentée par écrit sera aussi soumise à des questions écrites par jusqu'à 400 intervenants et par l'Office même.

BC Nature et Nature Canada ont affirmé que les réponses de Trans Mountain aux demandes de renseignements comportaient des lacunes et qu'un contre-interrogatoire était nécessaire pour en vérifier l'exactitude.

PIPE UP a fait valoir que certains éléments de preuve d'experts étaient contradictoires et que, par conséquent, l'Office devait réviser sa décision de tenir une audience sans contre-interrogatoire. L'organisme a cité en exemple la présence d'éléments de preuve contradictoires dans le rapport de Muse Stancil et le rapport Gunton, dans les renseignements présentés à propos des incendies et des débordements par bouillonnement dans les réservoirs, dans le dossier environnemental de Trans Mountain et dans les données sur les risques et le coût des déversements et il a mis en doute la capacité et la volonté de Trans Mountain à financer le pire scénario crédible.

Trans Mountain a répondu à la requête de PIPE UP le 29 février 2016. Elle a soutenu que le dossier de l'audience était clos, que la requête tardive de PIPE UP n'avait pas été présentée dans les règles, qu'elle était sans fondement et qu'elle devrait être rejetée.

PIPE UP n'a pas fourni de réponse.

Ni BC Nature et Nature Canada, ni PIPE UP n'ont expliqué la raison pour laquelle ils avaient tardé à déposer leurs demandes. La procédure pour soulever des doutes quant au caractère approprié de réponses à des demandes de renseignement est de présenter une requête par voie de contrainte visant des réponses complètes, ce qu'ont fait BC Nature et Nature Canada; l'Office y a donné suite dans sa décision n° 63 du 27 avril 2015 dans laquelle il a rejeté cette requête. Maintenant, des mois plus tard, après la clôture du dossier de la preuve, BC Nature et Nature Canada affirment que des réponses de Trans Mountain à des demandes de renseignements devraient tenir compte de leur demande tardive de contre-interrogatoire. En ce qui concerne la plaidoirie de PIPE UP au sujet des éléments de preuve contradictoires, la découverte de tels éléments à propos de diverses questions techniques au dossier n'est pas chose récente. En mai 2015, au moment du dépôt des éléments de preuve des intervenants, la présence d'éléments de preuve contradictoires concernant divers aspects est devenue apparente. PIPE UP n'a pas expliqué pourquoi sa requête de révision de la décision n° 14 avait été déposée après la clôture du dossier.

L'Office considère que les demandes de réouverture de l'audience ont été présentées trop tard sans que ce retard soit motivé. Il juge également que les prendre en compte à ce stade-ci causerait un préjudice important à Trans Mountain.

En ce qui a trait aux éléments de preuve contradictoires, qui sont pour la plupart d'ordre scientifique ou technique, aucun d'entre eux ne concerne la crédibilité d'une personne ayant présenté un témoignage sous serment. L'Office juge qu'il est en mesure de déterminer l'importance à accorder aux divers éléments de preuve du dossier d'audience.

L'Office rejette la demande de modification de l'ordonnance d'audience pour permettre un contre-interrogatoire, présentée par BC Nature et Nature Canada, de même que la demande de révision de la décision n° 14 présentée par PIPE UP.

c) Cessation de l'exploitation du réseau pipelinier actuel de Trans Mountain et changement de la portée du projet proposé, s'il est accepté

La Ville de Surrey a présenté ces requêtes. Plus particulièrement, elle a demandé que, dans l'éventualité d'une recommandation de l'approbation du projet, l'Office exige la cessation d'exploitation du réseau pipelinier actuel de Trans Mountain, qui passe par Surrey. La Ville de Surrey a également demandé une ordonnance exigeant que le projet soit jumelé ou restructuré dans la zone de la ville.

Or, ces requêtes exigeraient de l'Office qu'il change la portée de la demande visant le projet.

Trans Mountain n'a pas demandé à l'Office l'autorisation de cesser l'exploitation d'une partie de son réseau. Elle n'a pas non plus demandé le jumelage ou la restructuration du projet dans la Ville de Surrey.

Lorsque de telles requêtes sont présentées, l'Office évalue leur bien-fondé et doit aviser les parties potentiellement touchées.

L'Office rejette les demandes de la Ville de Surrey, soit l'abandon du tronçon du réseau actuel de Trans Mountain qui passe par Surrey et le jumelage ou l'agrandissement de la portion du projet qui passe par Surrey en cas de recommandation de l'approbation du projet.

### Annexe 7.2: l'audience de réexamen

L'Office a rendu 30 décisions sur requêtes. Dans certains cas, une seule décision regroupait de multiples avis de requête.

| N° de décision | Description générale | Résumé de la décision |
|---|---|---|
| 1 | 124 demandes de participation reçues à la date limite du 3 octobre 2018 | Liste des parties à l'audience (statut d'intervenant **accordé** à 99 demandeurs; **non accordé** à 25 autres) |
| 2 | 10 demandes de participation présentées après la date limite | Statut d'intervenant **accordé** à neuf demandeurs<br>Statut d'intervenant **non accordé** à un demandeur |
| 3 | Demande de participation présentée après la date limite par la Nation sioux de Nakoda d'Alexis | Statut d'intervenant **accordé** |
| 4 | Demande de participation présentée après la date limite par la Première Nation Káínai (Tribu Blood) | Statut d'intervenant **accordé** |
| 5 | Demande de participation présentée après la date limite par la Première Nation T'Sou-ke | Statut d'intervenant **accordé** |
| 6 | Demande de participation présentée après la date limite par la Première Nation Malahat | Statut d'intervenant **accordé** |
| 7 | Demandes de divers intervenants autochtones concernant le lieu de la présentation d'une preuve traditionnelle orale, et préoccupations à l'égard des échéances | Demande principale visant la tenue de séances de présentation d'une preuve traditionnelle orale dans la vallée du bas Fraser, en Colombie-Britannique, **rejetée**; cependant, l'Office a :<br>**ajouté** Calgary au nombre des emplacements, afin de faciliter la présentation de la preuve à distance;<br>**accordé** davantage de temps pour la présentation aux intervenants autochtones représentant plus d'une Première Nation |
| 8 | Demandes de participation présentées après la date limite par M. Albert R. Bud Taylor et Hydrofuel Inc. | Statut d'intervenant **non accordé** dans les deux cas |
| 9 | Demandes de la Nation Squamish et de la Nation Tsleil-Waututh Nation visant à reporter de 15 jours de la date limite pour le dépôt des déclarations préliminaires et de la preuve directe | **Accordées** |
| 10 | Demande de participation présentée après la date limite par la Première Nation Papaschase n° 136 | Statut d'intervenant **accordé** |
| 11 | Demande de participation présentée après la date limite par la Nation crie de Saddle Lake n° 125 | Statut d'intervenant **accordé** |
| 12 | Demande de participation présentée après la date limite par la Première Nation Heiltsuk | Statut d'intervenant **accordé** |
| 13 | Demande de M. Gregory John (membre du public) pour assister aux séances de présentation de la preuve traditionnelle orale à titre d'observateur à Victoria, en Colombie-Britannique | **Refusée** |
| 14 | Demande de M. David Slik visant à ce que l'Office réexamine la contrainte empêchant les auteurs d'une lettre de commentaires de déposer ces documents après le 20 novembre 2018 et les limitant à une seule lettre de commentaires | **Refusée** |

| | | |
|---|---|---|
| 15 | Demande de la Nation Tsleil-Waututh visant à assurer le caractère confidentiel de la séance de présentation de sa preuve traditionnelle orale | **Partiellement accordée** (audition par l'Office d'une partie de la preuve traditionnelle orale de la Nation Tsleil-Waututh sous le sceau de la confidentialité) |
| 16 | Demande de participation présentée après la date limite par la Bande indienne Neskonlith | Statut d'intervenant **accordé** |
| 17 | Demande de la Nation Tsleil-Waututh visant à assurer le caractère confidentiel de certains éléments de sa preuve | **Accordée** |
| 18 | Demande de Trans Mountain visant à reporter de six jours la date limite pour déposer une contre-preuve se rapportant expressément à la preuve d'intervenants (y compris la preuve confidentielle) non reçue à la date limite prévue | Partiellement accordée (obtention par Trans Mountain d'une prolongation de quatre jours pour répondre à la preuve confidentielle; aucune prolongation pour répondre à certains éléments de preuve reçus avec une journée de retard) |
| 19 | Demande de la Première Nation Pacheedaht visant à assurer le caractère confidentiel de certains éléments de sa preuve | Accordée |
| 20 | Demande de Yarrow Ecovillage visant à déposer une preuve après la date limite | Refusée |
| 21 | Avis de requête de la Bande indienne Little Shuswap Lake visant à déposer des demandes de renseignements après la date limite | L'Office a ordonné à Trans Mountain et à Pêches et Océans Canada de répondre aux questions ou de lui fournir les motifs pour lesquels il ne devrait pas autoriser leur dépôt. Des réponses ont été fournies aux demandes de renseignements. |
| 22 | Demande de révision des décisions de l'Office du 12 octobre 2018, présentée par la Nation Tsleil-Waututh, concernant :<br>i) l'étendue spatiale de l'évaluation du transport maritime associé au projet;<br>ii) la décision de ne pas tenir une audience *de novo*;<br>iii) la « nécessité » d'inclure les « effets socioéconomiques » à la liste des questions.<br>La Living Oceans Society et la Raincoast Conservation Foundation ont aussi déposé une demande de révision distincte pour le point i). | i) Refusée sur le fond<br>ii) Refusée sur la question préjudicielle et aussi sur le fond<br>iii) Refusée sur la question préjudicielle |
| 23 | Demande de la Nation Tsuut'ina visant à déposer une preuve après la date limite | Accordée |
| 24 | Demande de la Living Oceans Society et de la Raincoast Conservation Foundation visant à obliger Trans Mountain à réaliser une nouvelle évaluation des risques du transport maritime associé au projet | Refusée |
| 25 | Demande de Friends of Ecological Reserves visant à obliger l'Association canadienne des producteurs pétroliers à répondre aux demandes de renseignements qui lui ont été adressées même si elle n'avait pas déposé de preuve | Refusée |
| 26 | Demande de la Première Nation Heiltsuk visant à déposer une preuve après la date limite | Refusée (La décision d'un tribunal public ne constitue pas une preuve, mais les parties peuvent s'y référer dans leur plaidoirie finale.) |
| 27 | Demande de la Raincoast Conservation Foundation visant à déposer une preuve après la date limite | Refusée |
| 28 | Demande de 18 parties visant à contraindre d'autres parties à fournir des réponses complètes et satisfaisantes à environ 280 demandes de renseignements ou parties de demandes de renseignements | Accordée pour neuf demandes précises |
| 29 | Demande de la Première Nation Malahat visant à déposer une version révisée de sa preuve | Accordée |
| 30 | Demande de Stand.earth visant le réexamen des effets de l'accroissement des émissions de gaz à effet de serre découlant du projet. | Refusée |

# Annexe 8 : Sources des informations et des éléments de preuve des participants autochtones

Le tableau ci-dessous présente les sources d'information fournies par les participants autochtones ayant pris part à l'audience OH-001-2014 relative au certificat à titre d'intervenant ou d'auteur d'une lettre de commentaires et les intervenants autochtones à l'audience MH-052-2018.

Dans le cadre de l'audience MH-052-2018, les personnes ou groupes qui n'avaient pas le statut d'intervenant pouvaient déposer une lettre de commentaires. De plus, avant de rendre l'ordonnance d'audience MH-052-2018, l'Office a offert au public la possibilité de formuler des observations sur la portée de l'audience et le format du processus lui-même. Certains particuliers et groupes autochtones ont profité de ces occasions pour déposer une lettre de commentaires auprès de l'Office; cependant, elles ne sont pas incluses ci-dessous.

On peut trouver ces renseignements dans le dossier du projet dans le registre public en ligne de l'Office. Afin de bien comprendre le contexte dans lequel ces informations ont été transmises, veuillez consulter l'ensemble du dossier public.

| Participant autochtone [150] | Audience OH-001-2014 | | | | Audience MH-052-2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | À titre d'intervenant | | | Au moyen d'une lettre de commentaires | À titre d'intervenant | |
| | Observations écrites [151] (numéro de la pièce) | Preuve traditionnelle orale (volume des transcriptions) | Plaidoirie finale orale (volume des transcriptions) | Lettre de commentaires (N° de dépôt) | Observations écrites[2] (N° de dossier) | Preuve traditionnelle orale (volume des transcriptions) |
| Bande d'Adams Lake | C003 | 15 | - | | 3635142 | 11 |
| Première Nation d'Alexander | C006 | 24 | 37 | | 3635470 | - |
| Nation sioux de Nakoda d'Alexis | C007 | - | - | | | |
| Antoine, Janice | C011 | 13 | - | | | |
| Nation Aseniwuche Winewak du Canada | C013 | - | - | | | |
| Bande d'Ashcroft | C014 | - | - | | | |
| Bande traditionnelle Asini Wachi Nehiyawak | C015 | - | - | | | |
| Fédération métisse de la Colombie-Britannique | C039 | - | - | | 3647790 | - |
| Tribu Blood (Première Nation Káinai) | | | | | 3642525 | - |
| Bande de Canim Lake | | | | A65490 | | |
| Première Nation Chawathil | C400 | - | 29 | | 3634816 | 4 |
| Première Nation Cheam | C400 | - | 29 | | 3635031 | 4 |
| Bande Coldwater | C078 | 14 | 27 | | 3634920 | - |
| Tribus Cowichan | C086 | - | 33 | | 3634701 | - |
| Première Nation Ditidaht | C108 | - | - | | 3635144 | - |
| Nation crie de Driftpile | | | | | 3646251 | 2 |
| Nation crie d'Enoch | C120 | - | - | | | |

[150] Les groupes ayant participé à titre d'intervenant individuel sont regroupés.

[151] Les numéros de pièce dans cette colonne correspondent au dossier principal de chaque intervenant qui comprend toutes les preuves déposées (p. ex., preuve écrite, réponses aux demandes de renseignements) et la plaidoirie principale écrite.

| Participant autochtone [150] | Audience OH-001-2014 | | | | Audience MH-052-2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | À titre d'intervenant | | | Au moyen d'une lettre de commentaires | À titre d'intervenant | |
| | Observations écrites [151] (numéro de la pièce) | Preuve traditionnelle orale (volume des transcriptions) | Plaidoirie finale orale (volume des transcriptions) | Lettre de commentaires (N° de dépôt) | Observations écrites [2] (N° de dossier) | Preuve traditionnelle orale (volume des transcriptions) |
| Nation crie d'Ermineskin | C122 | - | - | | 3635583 | - |
| Nation Esquimalt | C123 | - | - | | 3635803 | - |
| First Nations of the Maa-nulth Treaty Society | C411 | - | - | | 3634925 | 9 |
| Première Nation Heiltsuk | | | | | 3690219 | - |
| Première Nation de Horse Lake | C406 | 22 | - | | | |
| Première Nation Hwlitsum | C166 | 12 | - | | | |
| Caucus autochtone pour le comité consultatif et de surveillance autochtone du projet de Trans Mountain | | | | | 3635367 | 5 |
| Première Nation Katzie | C187 | 10 | 27 | | | |
| Nation crie de Kelly Lake | C189 | - | - | | | |
| Première Nation Kwantlen | C198 | 7 | 35 | | 3634819 | 4 |
| Première Nation Kwikwetlem | C199 | - | - | | 3635034 | - |
| Première Nation du lac Cowichan | C409 | - | - | | | |
| Première Nation Lheidli T'enneh | C209 | 18 | - | | | |
| Bande indienne Little Shuswap Lake | | | | | 3635146 | 11 |
| Tribu de Louis Bull | | | | | 3641960 | 1 |
| Bande de Lower Nicola | C217 | 14 | - | | | |
| Première Nation Lyackson | C219 | 21 | 31 | | 3647020 | 10 |
| Makah Tribal Council | C223 | - | - | | 3635257 | 1 |
| Première Nation Malahat | | | | - | 3690147 | - |
| Première Nation de Matsqui | C227 | - | - | | | |
| Nation métisse de l'Alberta – Métis de Gunn (section 55) | C232 | 1 | - | | | |
| Nation métisse de la Colombie-Britannique | C231 | - | - | | 3646692 | - |
| Ralliement régional des Métis – Nation métisse de l'Alberta, zone IV | C233 | - | - | | | |
| Première Nation Michel | C236 | 3 | - | | | |
| Première Nation de Montana | C243 | - | - | | | |
| Bande indienne Musqueam | C246 | 8 | 26 | | 3635805 | 10 (a présenté une preuve traditionnelle |

| Participant autochtone [150] | Audience OH-001-2014 | | | | Audience MH-052-2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | À titre d'intervenant | | | Au moyen d'une lettre de commentaires | À titre d'intervenant | |
| | Observations écrites [151] (numéro de la pièce) | Preuve traditionnelle orale (volume des transcriptions) | Plaidoirie finale orale (volume des transcriptions) | Lettre de commentaires (N° de dépôt) | Observations écrites [2] (N° de dossier) | Preuve traditionnelle orale (volume des transcriptions) |
| | | | | | | orale supplémentaire dans un fichier vidéo) |
| Nation Nakcowinewak du Canada | C248 | - | - | | | |
| Bande indienne Neskonlith | C250 | 16 | - | | 3715856 | - |
| Nicola Tribal Association | C254 | - | - | | | |
| Bande indienne de Nooaitch | C258 | 15 | - | | 3635368 | - |
| Première Nation O'Chiese | C265 | 4 | - | | | |
| Okanagan Nation Alliance | C266 | - | - | | | |
| Olsen, Adam | C267 | 20 | 29 | | 3635258 | 8 |
| Olsen, Joni | C268 | 19 | - | | | |
| Première Nation Pacheedaht | C269 | 22 | - | | 3635475 | - |
| Première Nation Papaschase n° 136 | | | | | 3689742 | 3 |
| Première Nation de Paul | | | | A59856 | | |
| Première Nation Pauquachin | C277 | - | - | | 3635035 | - |
| Tribu Penelakut | C279 | - | - | | | |
| Bande de Peters | C399 | 9 | - | | | |
| Bande indienne de Popkum | C282 | - | - | | | |
| Nation crie de Saddle Lake n° 125 | | | | | 3690218 | - |
| Nation crie de Samson | C302 | 3 | - | | 3635369 | - |
| Première Nation Scia'new | C308 | - | - | | 3635037 | - |
| Bande de Seabird Island | | | | | 3635149 | 4 |
| Bande indienne de Shackan | C310 | 13 | 34 | | 3646800 | - |
| Première Nation Shxw'ōwhámel | C312 | 6 | - | | 3647240 | 9 |
| Première Nation Simpcw | C313 | 17 | - | | 3635150 | - |
| Première Nation Snuneymuxw | C318 | - | - | | 3634823 | 10 |
| Nation Squamish | C319 | 12 | 28 | | 3635476 | 7 |
| Collectif Stó:lō | C326 | - | 28 | | 3634706 | 7 |
| Conseil tribal Stó:lō | | | | | 3635259 | 4 |
| Première Nation Stz'uminus | C330 | 20 | 27 | | 3635370 | 9 |
| Première Nation de Sucker Creek | C331 | - | - | | | |

| Participant autochtone [150] | Audience OH-001-2014 | | | | Audience MH-052-2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | À titre d'intervenant | | | Au moyen d'une lettre de commentaires | À titre d'intervenant | |
| | Observations écrites [151] (numéro de la pièce) | Preuve traditionnelle orale (volume des transcriptions) | Plaidoirie finale orale (volume des transcriptions) | Lettre de commentaires (N° de dépôt) | Observations écrites [2] (N° de dossier) | Preuve traditionnelle orale (volume des transcriptions) |
| Première Nation Sunchild | C333 | 2 | 38 | | | |
| Swinomish Indian Tribal Community, Tribus amérindiennes Tulalip, Tribu Suquamish et Nation Lummi | C336 | 10,11 | 29 | | 3634824 | 6 (a présenté une preuve traditionnelle orale supplémentaire dans des fichiers vidéo) |
| Stk'emlupsemc te Secwépemc de la Nation Secwepemc | C325 | 16 | - | | 3635590 | 11 |
| Première Nation T'Sou-ke | C359 | 19 | 32 | | 3647798 | - |
| Première Nation Tsartlip | C354 | 19 | - | | 3634707 | 6 |
| Première Nation Tsawout | C355 | 23 | 34 | | 3635260 | 6 |
| Première Nation Tsawwassen | C356 | - | - | | 3642510 | - |
| Première Nation Tseycum | C357 | 21 | - | | | |
| Nation Tsleil-Waututh | C358 | 6 | 32 | | 3635371 | 8 |
| Nation Tsuut'ina | | | | | 3635040 | 3 |
| Bande d'Upper Nicola | C363 | 18 | 34 | | | |
| Bande indienne Whispering Pines/Clinton | C384 | - | - | | | |
| Première Nation n° 128 de Whitefish (Goodfish) Lake | C386 | - | - | | 3635593 | - |
| Première Nation n° 459 de Whitefish Lake | | | | | 3647570 | 3 |
| Bande indienne de Williams Lake | C388 | - | - | | | |

# Annexe 9 : Liste des groupes autochtones consultés par Trans Mountain

### Région allant d'Edmonton à la frontière entre l'Alberta et la Colombie-Britannique

Première Nation d'Alexander
Nation sioux de Nakoda d'Alexis
Nation Aseniwuche Winewak du Canada
Bande traditionnelle Asini Wachi Nehiyawak
Nation crie d'Enoch
Nation crie d'Ermineskin
Première Nation Ojibway de Foothills
Première Nation Horse Lake
Tribu de Louis Bull
Métis Nation of Alberta – Métis de Gunn (section 55)
Conseil régional des Métis – Métis Nation of Alberta, zone IV
Première Nation Michel
Première Nation de Montana
Nation Nakcowinewak du Canada
Première Nation O'Chiese
Première Nation de Paul
Nation crie de Saddle Lake
Nation crie de Samson
Première Nation Stoney-Nakoda
Nation crie de Sturgeon Lake
Première Nation de Sucker Creek
Première Nation Sunchild
Nation des Tsuu T'ina
Première Nation de Whitefish (Goodfish)

### Région allant de la frontière entre l'Alberta et la Colombie-Britannique à Kamloops

Bande d'Adams Lake
Bande d'Ashcroft
Bande de Canim Lake
Nation crie de Kelly Lake
Première Nation de Kelly Lake
Société des établissements métis de Kelly Lake
Nation Ktunaxa
Bande de Little Shuswap
Première Nation Lheidli T'enneh
Nation Lhtako Dene
Première Nation Llenlleney'ten (High Bar)
Bande indienne Neskonlith
Bande de Oregon Jack Creek
Bande de Shuswap
Première Nation Simpcw
Première Nation Skeetchestn
Première Nation Splatsin
Sts'wecem'cXgat'tem (Canoe Creek/Dog Creek)
Tk'emlúps te Secwépemc
Bande de Toosey
Bande de Whispering Pines/Clinton
Bande de Williams Lake (T'exelc)
Première Nation Xat'sull (Soda Creek)

### Région allant de Kamlopps à Hope

Bande de Boothroyd
Bande de Boston Bar
Bande de Coldwater
Bande de Cook's Ferry
Kanaka Bar
Bande de Lower Nicola
Bande de Lower Similkameen
Première Nation Lytton
Bande de Nicomen
Bande de Nooaitch
Bande de Penticton
Bande de Shackan
Bande de Siska
Bande de Skuppah
Première Nation Spuzzum
St'uxwtews (bande Bonaparte)
Bande d'Upper Nicola
Bande d'Upper Similkameen

### Région allant de Hope au terminal de Burnaby/inlet Burrard

Première Nation Aitchelitz
Première Nation Chawathil
Première Nation Cheam
Première Nation Katzie
Première Nation Kwantlen
Première Nation Kwaw-kwaw-aplit
Première Nation Kwikwetlem
Leq'a :mel First Nation
Première Nation de Matsqui
Bande indienne Musqueam
Bande de Peters
Première Nation Popkum
Première Nation Qayqayt (New Westminster)
Première Nation Scowlitz
Bande de Seabird Island
Première Nation Semiahmoo
**Première Nation Shxw'ow'hamel**
Shxwha:y Village
Première Nation Skawahlook
Première Nation Skowkale
Première Nation Skwah
Bande de Soowahlie
Nation Squamish
Première Nationa Squiala
Bande de Sts'ailes (bande Chehalis)
Première Nation Sumas
Ts'kwaylaxw (band Pavilion)
Première Nation Tsawwassen
Nation Tsleil-Waututh
Première Nation Tzeachten
Première Nation Union Bar
Bande de Yakweakwioose
Première Nation Yale

### Couloir maritime

Tribus Cowichan
Première Nation Ditidaht
Nation Esquimalt
Première Nation Halalt
Première Nation Huu-ay-aht
Première Nation Hwlitsum
Première Nation du lac Cowichan
Première Nation Lyackson
Malahat First Nation
Première Nation Pacheedaht
Première Nation Pauquachin
Première Nation Penelakut
Bande Scia'new (Beecher Bay)
Bande indienne sechelte
Snaw-Naw-As (Nanoose)
Première Nation Snuneymuxw
Nation Songhees
Première Nation Stz'uminus (Chemainus)
Première Nation T'sou-ke
Première Nation Tsartlip
Première Nation Tsawout
Première Nation Tseycum

### Sans limites précises

BC Métis Federation
Métis Nation BC

### Associations, conseils et tribus

Cowichan Nation Alliance
Premières Nations Maa Nulth
Nicola Tribal Association
Conseil tribal Nuu-chah-nulth
Okanagan Nation Alliance
Sencot'en Alliance
Conseil tribal de la Nation Shuswap
Conseils des chefs St'at'imc
Nation Stk'emlupsemc te Secwepemc (SSN)
Ts'elxweyeqw Tribe Management Limited (TTML)
Tsilhoqot'n National Government

# Annexe 10 : Version modifiée des éléments et de la portée des éléments à prendre en compte dans l'évaluation environnementale réalisée aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (rendue publique le 12 octobre 2018)

## 1.0 Introduction

Le 16 décembre 2013, Trans Mountain Pipeline ULC (Trans Mountain) a présenté une demande à l'Office national de l'énergie en vue de la construction et de l'exploitation du projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain (le projet). Puisque le projet exige la construction d'un pipeline de plus de 40 kilomètres de long dont la réglementation relèverait de la Loi sur l'Office national de l'énergie (la Loi), il s'agit d'un projet désigné aux termes de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) (LCEE 2012) qui exige la tenue d'une évaluation environnementale pour laquelle l'Office est l'autorité responsable. Le 20 septembre 2018, par voie du décret C.P. 2018-1177, la gouverneure en conseil a renvoyé à l'Office pour réexamen certains aspects de son rapport sur le projet.

Aux fins de l'évaluation environnementale réalisée aux termes de la LCEE 2012, le projet désigné comprend les diverses composantes et activités concrètes du projet décrites par Trans Mountain dans sa demande déposée auprès de l'Office en date du 16 décembre 2013. Le 12 octobre 2018, l'Office a jugé que le transport maritime connexe au projet entre le terminal à la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques fait aussi partie du projet désigné en vertu de la LCEE (2012).

Comme il l'a précisé dans la liste des questions (pièce jointe à l'ordonnance d'audience OH-001-2014), l'Office n'a pas l'intention de se pencher sur les effets environnementaux et socioéconomiques associés aux activités en amont, à la mise en valeur des sables bitumineux et à l'utilisation en aval du pétrole transporté par le pipeline.

Conformément à l'alinéa 79(2)b) de la LCEE 2012, les rubriques suivantes fournissent une description des éléments à prendre en compte dans l'évaluation environnementale réalisée aux termes de la LCEE 2012, en plus de préciser la portée de ces éléments.

## 2.0 Éléments et portée des éléments

### 2.1 Éléments à examiner

L'évaluation environnementale d'un projet désigné prend en compte les éléments indiqués aux alinéas 19(1)a) à h) de la LCEE 2012 :

a) les effets environnementaux [152] du projet, y compris ceux causés par les accidents ou défaillances pouvant en résulter, et les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée à celle d'autres activités concrètes, passées ou futures, est susceptible de causer à l'environnement;

b) l'importance des effets visés à l'alinéa a);

c) les observations du public ou des parties intéressées, reçues conformément à la LCEE 2012;

d) les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets environnementaux négatifs importants du projet;

e) les exigences du programme de suivi du projet désigné;

f) la raison d'être du projet désigné;

g) les solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique, et leurs effets environnementaux;

h) les changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement.

L'évaluation environnementale tiendra également compte des connaissances des collectivités et des connaissances traditionnelles autochtones.

[152] L'article 5 de la LCEE 2012 définit les effets environnementaux qui doivent être pris en compte.

## 2.2 Portée des éléments à prendre en considération

L'évaluation environnementale tiendra compte des effets potentiels du projet désigné dans les limites spatiales et temporelles qui correspondent aux périodes et aux secteurs où le projet pourrait avoir une interaction avec des composantes de l'environnement ou un effet sur celles-ci. Ces limites varient selon les questions et les éléments examinés, et comprennent entre autres ce qui suit :

- la construction, l'exploitation, l'entretien, les changements prévisibles et la remise en état des lieux, ainsi que tout autre arrangement proposé par le promoteur ou pouvant être exécuté dans le cadre des ouvrages proposés par ce dernier, y compris les mesures d'atténuation et de remplacement de l'habitat;
- les variations saisonnières ou autres variations naturelles d'une population ou d'un élément écologique;
- les étapes sensibles des cycles de vie d'espèces (p. ex., faune, végétation) par rapport au calendrier d'exécution du projet;
- le temps nécessaire pour qu'un effet devienne évident;
- la zone dans laquelle une population ou un élément écologique fonctionne;
- la zone touchée par le projet.

Les ouvrages et activités liés à des modifications supplémentaires ou à l'étape de la désaffectation ou de la cessation d'exploitation du projet qui seraient soumis à une demande future déposée conformément à la *Loi* et examinés en détail à ce moment. Par conséquent, ces ouvrages ou activités ne seront examinés que d'une manière générale dans le cadre de la présente évaluation.

Tel qu'il est précisé ci-dessus, l'évaluation environnementale tiendra compte des effets cumulatifs sur l'environnement susceptibles de résulter de la réalisation du projet, combinés aux effets d'autres activités ou ouvrages existants ou à venir.

Le paragraphe 2(1) de la *Loi* renferme des définitions qui peuvent être pertinentes dans le cadre de la portée des éléments, notamment les suivantes :

« environnement » Ensemble des conditions et des éléments naturels de la Terre, notamment :

a) le sol, l'eau et l'air, y compris toutes les couches de l'atmosphère;

b) toutes les matières organiques et inorganiques et tous les êtres vivants;

c) les systèmes naturels en interaction qui comprennent les composantes mentionnées aux alinéas a) et b);

et

« mesures d'atténuation » Mesures visant à éliminer, réduire ou limiter les effets environnementaux négatifs d'un projet désigné. Y sont assimilées les mesures de réparation de tout dommage causé par ces effets, notamment par remplacement, restauration ou indemnisation.

# Annexe 11 : Limites des zones d'étude aux fins de l'évaluation environnementale et socioéconomique

La présente annexe décrit les zones d'étude utilisées par Trans Mountain dans le cadre de son évaluation environnementale et socioéconomique du projet, évaluation que l'Office a reprise pour mener sa propre évaluation.

Les limites des zones d'étude sont établies pour les espaces terrestres et marins qui ont été pris en considération. Dans l'ensemble, on a examiné trois zones d'étude distinctes pour évaluer les effets potentiels sur chacune des composantes valorisées :

- **Zone d'étude de l'empreinte du projet (ZEEP)** – La ZEEP correspond à la superficie susceptible d'être directement perturbée par les installations liées au projet et les ouvrages et activités concrètes s'y rattachant. Elle englobe une emprise de 45 mètres de large servant durant la construction, des chemins d'accès permanents et temporaires, des baraquements de chantier et des lieux de stockage, ainsi que des vannes et des lignes de transport d'électricité, des stations de pompage, des réservoirs et le terminal maritime Westridge.
- **Zone d'étude locale (ZEL)** – La ZEL varie généralement en fonction de la composante valorisée étudiée. Elle est d'une plus grande superficie que la ZEEP, car elle couvre la zone où les activités de construction et d'exploitation du projet sont les plus susceptibles d'avoir des effets sur la composante valorisée faisant l'objet de l'étude. On désigne parfois la ZEL par l'appellation « zone d'influence ».
- **Zone d'étude régionale (ZER)** – La ZER varie normalement en fonction de la composante valorisée étudiée. Elle est d'une plus grande superficie que la ZEL, car elle couvre toute la superficie où les effets potentiels du projet et les effets directs et indirects d'autres activités sur la composante valorisée étudiée pourraient se combiner et créer des effets cumulatifs.

| Composante valorisée | ZEL | ZER |
|---|---|---|
| Terrestre | | |
| **Sol et productivité du sol** | S'étend sur une bande de 500 mètres de chaque côté de la ligne centrale du pipeline et des installations avoisinantes. | s.o. (aucun effet potentiel n'est prévu à l'extérieur de la ZEL) |
| **Perte et altération du milieu humide** | Couvre une bande de 150 mètres de chaque côté de la ligne centrale du pipeline, pouvant être élargie pour englober des complexes de milieu humide plus vastes, en fonction du site. | Correspond généralement à la ZER aquatique, qui englobe tous les bassins hydrographiques touchés par le projet. |
| **Végétation** | Couvre une bande de 150 mètres de chaque côté de la ligne centrale du pipeline. | Couvre une bande d'un kilomètre de chaque côté de la ligne centrale du pipeline. |
| **Faune** | Espace situé à l'intérieur d'une zone tampon d'un kilomètre partant du centre du couloir du pipeline et des lignes de transport d'électricité, ainsi qu'autour du périmètre des installations (stations de pompage/terminaux). | Espace situé à l'intérieur d'une zone tampon de 15 kilomètres partant du centre du couloir du pipeline et des lignes de transport d'électricité, ainsi qu'autour du périmètre des installations (stations de pompage/terminaux). |
| **Grizzli** | | Définie par les unités de population du grizzli traversées par le couloir du pipeline. |
| **Caribou** | | Zone où l'influence directe et indirecte d'autres activités pourrait se combiner aux effets propres au projet et créer des effets cumulatifs sur le caribou. Elle comprend les aires d'hivernage d'ongulés et les habitats fauniques connexes. |
| **Qualité de l'eau et quantité**<br><br>**Poisson et habitat du poisson** | Zone d'influence susceptible d'être affectée par des perturbations directes et le dépôt de sédiments durant la construction et l'exploitation. Englobe aussi la zone de végétation riveraine sur une bande de 30 mètres de chaque côté du bord de la rive à l'intérieur de l'emprise utilisée pour la construction. Une ZEL déterminée pour chaque cours d'eau franchi s'applique. | Zone dans laquelle les effets directs et indirects d'autres utilisations des terres et activités pourraient se combiner aux effets éventuels propres au projet et créer des effets cumulatifs sur les indicateurs relatifs au poisson et à l'habitat du poisson (y compris tous les bassins hydrographiques directement touchés par le projet). |

| Composante valorisée | ZEL | ZER |
|---|---|---|
| Terrestre | | |
| **Environnement atmosphérique (contaminants atmosphériques, composés organiques volatils)** | Zone s'étendant sur 500 mètres de chaque côté du couloir du pipeline et un périmètre de cinq kilomètres autour des terminaux de réservoirs (en raison de leur proximité, le terminal maritime Westridge et le terminal de Burnaby forment une seule et même ZEL). | Zone s'étendant sur 2,5 kilomètres de chaque côté du couloir du pipeline et un périmètre de dix kilomètres autour des terminaux de réservoirs (en raison de leur proximité, le terminal maritime Westridge et le terminal de Burnaby forment une seule et même ZER). |
| **Environnement atmosphérique (ozone, particules secondaires) et visibilité** | Aucune ZEL ou ZER définie. On a plutôt eu recours à une étude menée dans la vallée du bas Fraser. Les scénarios d'émissions ont été appliqués sur le domaine intérieur de 4 kilomètres (superficie : 36 x 12 kilomètres) à partir du centre de la vallée du bas Fraser. | |
| **Environnement atmosphérique (émissions de gaz à effet de serre)** | International | |
| Terminal maritime Westridge | | |
| **Sédiments marins et qualité de l'eau** | Couvre une bande de 500 mètres partant du point proposé pour l'agrandissement de la concession liée aux plans d'eau. | Zone de l'inlet Burrard située à l'est de First Narrows, incluant Indian Arm et Port Moody Arm. |
| **Poisson de mer et habitat du poisson** | | |
| **Mammifères marins** | | |
| **Oiseaux de mer** | Couvre une bande de 300 mètres partant du point proposé pour l'agrandissement de la concession liée aux plans d'eau. | |
| Transport maritime | | |
| **Oiseaux de mer** | Couvre une bande d'un kilomètre de chaque côté des couloirs de navigation. | Habituellement établi à partir du centre des couloirs de navigation, depuis le terminal maritime Westridge, passant par l'inlet Burrard; traversant, vers le sud, la partie sud du détroit de Georgia, les îles Gulf et le détroit Haro; vers l'ouest, au-delà de Victoria et dans le détroit de Juan de Fuca, jusqu'à la limite maritime de 12 milles marins de l'espace territorial maritime du Canada. |
| **Poisson marin et habitat du poisson** | Couvre une bande de deux kilomètres de chaque côté des couloirs de navigation. | |
| **Mammifères marins** | s.o. (tous les effets résiduels ont été évalués à l'intérieur de la ZER) | |
| **Environnement atmosphérique (contaminants atmosphériques, composés organiques volatils)** | | 150 x 150 km – Englobe les couloirs de navigation, du terminal maritime Westridge, passant par l'inlet Burrard; traversant, vers le sud, la partie sud du détroit de Georgia, les îles Gulf et le détroit Haro; vers l'ouest, au-delà de Victoria et dans le détroit de Juan de Fuca, jusqu'à la limite maritime de 12 milles marins de l'espace territorial maritime du Canada. |
| **Environnement atmosphérique (ozone, particules secondaires) et visibilité** | Aucune ZEL ou ZER définie. On a plutôt eu recours à une étude menée dans la vallée du bas Fraser. Les scénarios d'émissions ont été appliqués sur le domaine intérieur de 4 kilomètres (superficie : 36 x 12 kilomètres) à partir du centre de la vallée du bas Fraser. | |
| **Environnement atmosphérique (émissions de gaz à effet de serre)** | International | |

| Composante valorisée | ZEL | ZER |
|---|---|---|
| Terrestre | | |
| **Occupation humaine et utilisation des ressources** | Pour le pipeline et les installations proposés, la limite spatiale de la zone d'étude locale (ZEL) est circonscrite par une bande de 2 km de large à partir de l'empreinte proposée (*c.-à-d.*, l'empreinte plus 1 km de chaque côté) et est basée sur la région qui pourrait être directement touchée par les effets localisés propres au projet. La ZEL a été établie pour bien tenir compte de l'utilisation actuelle des terres et des ressources (*p. ex.*, agriculture, grands pâturages, chasse, pêche, zones protégées) dans la zone du projet, susceptible de subir des effets directs associés au projet au-delà de l'empreinte. | La limite spatiale pour la zone d'étude régionale (ZER) comprend la région s'étendant au-delà de la limite de la ZEL et est circonscrite par la région où l'influence directe et indirecte d'autres activités et utilisations des terres pourrait recouper les répercussions propres au projet et causer des effets cumulatifs sur les indicateurs d'occupation humaine et d'utilisation des ressources. Cela inclut les limites de la ZER pour le poisson et son habitat, les milieux humides, la végétation et la faune. La ZER a été sélectionnée en fonction du milieu environnant général du projet et pour décrire les éléments reliés à l'utilisation des ressources qui pourraient être indirectement touchés par le projet (*p. ex.*, activités récréatives de consommation ou non, chasse, piégeage et pêche). |
| **Infrastructure et services** | Aucune ZEL n'a été envisagée pour l'infrastructure et les services. La zone d'étude pertinente est circonscrite par les endroits pouvant être directement perturbés par les activités du projet (*c.-à-d.*, zone d'étude de l'empreinte) ainsi que par les collectivités et les régions où habitent les personnes qui sont touchées par le projet ou qui en bénéficient. | La région où les influences directes et indirectes d'autres activités et utilisations des terres et des ressources pourraient recouper les répercussions reliées au projet et causer des effets cumulatifs sur les indicateurs de bien-être social et culturel. La ZER socioéconomique englobe les collectivités assez proches du projet pour être une source de main-d'œuvre, une source d'approvisionnement en produits ou services, un secteur d'infrastructures et de services influencés par le projet, un secteur d'hébergement ou de campement pour les travailleurs du projet ou un emplacement pour le bureau de chantier. Cette zone englobe les comtés et districts régionaux par lesquels passe le couloir pipelinier proposé (ou certaines sous-zones régionales) et les collectivités à environ 50 km du couloir pipelinier proposé qui pourraient être touchées par le projet ou y prendre part. Elle inclut aussi les collectivités autochtones dont la réserve ou le territoire traditionnel est sillonné par le couloir pipelinier proposé. |
| **Bien-être socioculturel** | S.O. – La zone d'étude pertinente est circonscrite par les collectivités et les régions où les personnes pourraient être touchées par le projet et pourraient en bénéficier, non pas par un territoire précis. | |
| **Emploi et économie** | Aucune ZEL n'a été envisagée pour l'emploi et l'économie. La zone d'étude pertinente est circonscrite par les collectivités et les régions où habitent les personnes pouvant directement et indirectement être touchées par le projet et en bénéficier (non pas par un territoire en particulier), de même qu'à l'échelle provinciale et nationale. | |
| **Ressources patrimoniales** | La zone d'influence dans laquelle les ressources patrimoniales risquent le plus d'être touchées durant la construction et l'exploitation est l'empreinte, y compris les aires de travail temporaires. L'impact potentiel sur les ressources archéologiques, paléontologiques ou historiques se limite aux endroits où il y a possibilité de déblaiement ou de perturbation du sol (*c.-à-d.*, l'empreinte).<br>Aucune ZEL distincte de ressources patrimoniales n'a été circonscrite pour le projet. | Les limites spatiales de la ZER de ressources patrimoniales pour le projet comportent une aire allant au-delà de l'empreinte, et sont circonscrites par un secteur de codes Borden qui se croisent. Un code Borden correspond à 10 minutes de latitude sur 10 minutes de longitude, soit la norme acceptée pour la division de terrains qui est utilisée par les archéologues partout au Canada. Pour le projet, les codes Borden que croise le couloir pipelinier proposé mesurent approximativement 12 km d'est en ouest sur 18 km du nord au sud. |

| | | |
|---|---|---|
| **Utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles (UTRT)** | La ZEL de l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles (UTRT) englobe, en plus de l'empreinte, les zones d'influence sur la quantité et la qualité de l'eau, les émissions atmosphériques, l'environnement acoustique, le poisson et son habitat, la perte ou la modification de milieux humides, la végétation, la faune et son habitat ainsi que les ressources patrimoniales, vu que l'UTRT dépend de ces ressources. La ZEL de l'UTRT correspond au secteur pouvant subir de façon raisonnable des effets localisés du projet sur l'utilisation actuelle des terres à des fins traditionnelles (*p. ex.*, piégeage, chasse, pêche et cueillette). Les effets éventuels du projet sont évalués principalement dans l'empreinte et la ZEL de l'UTRT. | La ZER de l'UTRT est la région où les influences directes et indirectes d'autres activités et utilisations des terres et des ressources pourraient recouper les répercussions reliées au projet et causer des effets cumulatifs sur les indicateurs d'UTRT. La ZER de l'UTRT comprend les limites de cette zone établies pour la quantité et la qualité de l'eau, les émissions atmosphériques, l'environnement acoustique, le poisson et son habitat, la perte ou la modification de milieux humides, la végétation, la faune et son habitat ainsi que les ressources patrimoniales. Comme, dans certains cas, l'UTRT peut se concentrer sur les terres à moins de quelques centaines de mètres de l'empreinte, et dans d'autres cas, une utilisation territoriale plus vaste est repérée sur plusieurs kilomètres à l'extérieur de l'empreinte, les effets éventuels du projet sur l'UTRT sont aussi évalués dans la ZER de l'UTRT. |
| **Santé humaine** | Terminal de réservoirs : zone dans un rayon de 5 km de chaque terminal. La ZEL de l'évaluation du risque à la santé humaine au niveau de dépistage représente l'étendue spatiale prévue des émissions chimiques des réservoirs additionnels devant être installés, auxquelles la population pourrait être exposée. | Des ZER de la qualité de l'air distincts s'appliquent à chacun des terminaux existants; chaque zone comprend une aire de 24 km x 24 km centrée sur le terminal.<br>La ZER de la qualité de l'air du terminal de Burnaby a été combinée à celle du terminal maritime de Westridge en raison de la courte distance qui sépare ces deux terminaux (*c.-à-d.*, moins de 3 km). |
| Terminal maritime Westridge | | |
| **Occupation humaine et utilisation des ressources**<br>**Utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles** | Couvre une bande de 500 mètres partant du point proposé pour l'agrandissement de la concession liée aux plans d'eau. | Secteur à l'est de First Narrows, incluant Indian Arm et Port Moody Arm. |
| **Santé humaine** | Secteur à proximité immédiate du terminal maritime de Westridge où l'exposition aux émissions chimiques du terminal serait possible. La ZEL de l'évaluation du risque à la santé humaine au niveau de dépistage représente l'étendue spatiale prévue des émissions chimiques provenant de l'agrandissement du terminal maritime de Westridge, auxquelles la population pourrait être exposée. La ZEL de l'évaluation du risque à la santé humaine au niveau de dépistage s'étend sur un rayon de 5 km axé sur le terminal maritime de Westridge. | La ZER de la qualité de l'air du terminal maritime de Westridge consiste en une aire de 24 km sur 24 km. La ZER de la qualité de l'air du terminal de Burnaby a été combinée à celle du terminal maritime de Westridge en raison de la courte distance qui sépare ces deux terminaux (*c.-à-d.*, moins de 3 km). |
| Transport maritime | | |
| **Utilisation maritime commerciale, récréative et touristique** | Couvre une bande de 2 kilomètres de chaque côté des couloirs de navigation. | Zone généralement centrée sur les couloirs de navigation, depuis le terminal maritime de Westridge, passant par l'inlet Burrard; traversant, vers le sud, la partie sud du détroit de Georgia, les îles Gulf et le détroit Haro; vers l'ouest, au-delà de Victoria et dans le détroit de Juan de Fuca, jusqu'à la limite maritime de 12 milles marins de l'espace territorial maritime du Canada. |
| **Utilisation de ressources marines à des fins traditionnelles** | De façon générale, mêmes limites que celles de la ZEL du poisson marin et de l'habitat du poisson ainsi que des mammifères et des oiseaux de mer, vu que l'utilisation de ressources marines à des fins traditionnelles dépend de ces ressources. | La ZER marine englobe une grande partie de la mer des Salish et s'étend de façon générale entre les limites est et ouest de cette mer. Dans l'axe nord-sud, cependant, le centre et la partie nord du détroit de Georgia (au nord) et Puget Sound (au sud) sont exclus. Importantes voies navigables dans la ZER marine recoupant les couloirs de navigation, depuis le terminal maritime de Westridge, |

| | | |
|---|---|---|
| | | passant par l'inlet Burrard; traversant, vers le sud, la partie sud du détroit de Georgia, les îles Gulf et le détroit Haro; vers l'ouest, au-delà de Victoria et dans le détroit de Juan de Fuca, jusqu'à la limite maritime de 12 milles marins de l'espace territorial maritime du Canada. |
| **Santé humaine** | Inclut les couloirs de navigation d'arrivée et de sortie, la zone entre les couloirs de navigation, s'il y a lieu, et une zone tampon de 5 km partant de l'extrême bordure de chaque couloir de navigation. Les couloirs de navigation s'étendent depuis le terminal maritime de Westridge à Burnaby, passant par l'inlet Burrard; traversant, vers le sud, la partie sud du détroit de Georgia, les îles Gulf et le détroit Haro; vers l'ouest, au-delà de Victoria et dans le détroit de Juan de Fuca, jusqu'à la limite maritime de 12 milles marins de l'espace territorial maritime du Canada. La ZEL représente l'étendue spatiale prévue des émissions chimiques associées à la circulation maritime découlant du projet, auxquelles la population le long des couloirs de navigation pourrait être exposée. | Zone de 150 km sur 150 km généralement axée sur les couloirs de navigation, s'étendant depuis le terminal maritime de Westridge, passant par l'inlet Burrard; traversant, vers le sud, la partie sud du détroit de Georgia, les îles Gulf et le détroit Haro; vers l'ouest, au-delà de Victoria et dans le détroit de Juan de Fuca, jusqu'à la limite maritime de 12 milles marins de l'espace territorial maritime du Canada. La ZER de la qualité de l'air marin a servi à évaluer les effets cumulatifs sur la santé reliés aux émissions chimiques provenant de la circulation maritime accrue attribuable au projet. |

# Annexe 12 : Tableau : Critères, descripteurs et définitions pour l'évaluation de la probabilité d'effets importants

| Critère | Descripteur | Définition |
|---|---|---|
| **Tous les critères** | Incertain | Lorsqu'aucun autre descripteur ne s'applique en raison d'un manque d'information ou de l'incapacité à prédire l'effet. |
| **Portée temporelle** | Courte | Effet découlant soit d'un seul projet, soit de projets nombreux mais rares, dont la durée totale est habituellement courte ou limitée à la construction tout au plus, ou effet qui se résorbe habituellement aussitôt la construction achevée. Effet dont la durée est généralement de l'ordre de quelques semaines ou mois. |
| | Moyenne | Effet découlant soit d'un seul projet ou d'un projet rare, soit de nombreux projets de courte durée chacun, mais dont la durée totale, sans être longue, peut entraîner des effets susceptibles de se manifester pendant des mois ou des années. |
| | Longue | Effet découlant soit d'un seul projet dont les effets sont de longue durée, soit de nombreux projets de courte durée chacun, mais dont les effets combinés sont de longue durée ou entraînent une interaction permanente pendant toute la durée de vie du projet. Effet dont la durée est généralement de l'ordre de quelques années ou dizaines d'années. |
| **Réversibilité** | Réversible | Effet prévu qui, tout au moins, rend possible un retour aux conditions initiales sur la durée de vie du projet. |
| | Permanent | Effet qui persisterait au terme de la durée de vie du projet ou pendant des dizaines d'années ou des générations. Des effets d'ordre social ou culturel qui durent plus d'une génération peuvent devenir permanents. |
| **Étendue géographique** | Périmètre du projet | Effet qui serait limité à la zone directement perturbée par les installations et activités et ouvrages liés au projet, notamment la largeur de l'emprise et l'aire de travail temporaire. |
| | Zone d'étude locale | En général, l'effet serait limité à la zone où le projet pourrait interagir directement avec l'environnement biophysique et humain en raison des travaux de construction ou des activités liées à l'exploitation. Cette zone varie selon le récepteur étudié (p. ex. une bande de 150 mètres de chaque côté de la ligne centrale du pipeline, pour un milieu humide ou la végétation). |
| | Zone d'étude régionale | L'effet serait manifeste au-delà de la zone d'étude locale, dont le paysage pourrait être altéré. Cette zone varie selon le récepteur étudié (p. ex. dans le cas de la végétation, la zone d'étude régionale couvre une bande d'un kilomètre de chaque côté de la ligne centrale du pipeline). |
| | Échelle mondiale | Effets qui seraient manifestes à l'échelle mondiale.. |
| **Ampleur** | Faible | Effet minime, s'il y en a; limité à quelques individus ou espèces ou ne touchant que légèrement la ressource ou les parties en cause; l'effet aurait des répercussions sur la qualité de vie de certains, mais généralement pas au point de ne pas s'adapter ou s'habituer, et il est largement accepté par la société. |
| | Modérée | Effet sur nombre d'individus ou d'espèces, ou notable sur la ressource ou les parties en cause; effet décelable mais en deçà des normes environnementales, réglementaires ou sociales ou des seuils de tolérance; l'effet aurait des répercussions sur la qualité de vie, mais il est généralement accepté par la société. |
| | Élevé | L'effet aurait une incidence sur un grand nombre d'individus ou affecterait considérablement la ressource ou les parties en cause; il dépasse les normes environnementales, réglementaires ou sociales ou les seuils de tolérance; il aurait des répercussions sur la qualité de vie, causerait un stress durable et n'est généralement pas accepté par la société. |
| **Évaluation de l'importance des effets** | Susceptible d'être important | Effet qui est soit : 1) de grande ampleur, soit 2) de longue durée, permanent et à l'échelle régionale ou mondiale. |
| | Non susceptible d'être important | Tout effet négatif ne répondant pas aux critères ci-dessus qui le rendrait susceptible d'être « important ». |

# Annexe 13 : Tableau : Espèces fauniques en péril inscrites sur la liste fédérale susceptibles d'être touchées par le projet

| Espèces en péril inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* | Situation | Situation de l'habitat essentiel en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Finale | Proposée | Candidate | Préliminaire | Non reconnue par ECCC |
| **Blaireau d'Amérique de la sous-espèce jeffersonii** | En voie de disparition | | | | ✓ | |
| **Petite chauve-souris brune** | En voie de disparition | | | | | ✓ |
| **Chauve-souris nordique** | En voie de disparition | | | | | ✓ |
| **Taupe de Townsend** | En voie de disparition | | ✓ | | | |
| **Musaraigne de Bendire** | En voie de disparition | ✓ | | | | |
| **Petit-duc des montagnes de la sous-espèce *macfarlanei*** | En voie de disparition | | | | ✓ | |
| **Chouette tachetée** | En voie de disparition | | | | | ✓[153] |
| **Chevêche des terriers** | En voie de disparition | ✓ (aucune indiquée dans la ZER) | | | | |
| **Pic de Williamson** | En voie de disparition | ✓ | | | | |
| **Alouette hausse-col de la sous-espèce strigata** | En voie de disparition | | | | | ✓ |
| **Bruant vespéral de la sous-espèce affinis** | En voie de disparition | | ✓ (aucune indiquée dans la ZER) | | | |
| **Tortue peint de l'Ouest (population de la côte du Pacifique)** | En voie de disparition | | | | | ✓ |
| **Grenouille maculée de l'Oregon** | En voie de disparition | | ✓[154] | | ✓ | |
| **Escargot-forestier de Townsend** | En voie de disparition | | ✓ | | | |
| **Caribou des bois (population des montagnes du Sud)** | Menacée | ✓ | | | | |
| **Autour des palombes (*sous-espèce laingi*)** | Menacée | | | | | ✓ |
| **Buse rouilleuse** | Menacée | | | | | ✓ |
| **Bécasseau maubèche du type roselaari** | Menacée | | | | | ✓ |

[153] Le projet, comme il est proposé, traverserait l'aire de l'habitat faunique de la chouette tachetée de Sowaqua (aire de l'habitat de longue durée de la chouette).

[154] Une stratégie de rétablissement a été proposée; cependant, au moment d'écrire le présent rapport, Environnement et Changement climatique Canada avait relevé deux nouveaux sites qu'il considère préliminairement comme un habitat essentiel.

| Espèces en péril inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* | Situation | Situation de l'habitat essentiel en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Finale | Proposée | Candidate | Préliminaire | Non reconnue par ECCC |
| **Engoulevent d'Amérique** | Menacée | | | | | ✓ |
| **Pic de Lewis** | Menacée | | | ✓ | | |
| **Moucherolle à côtés olive** | Menacée | | | | | ✓ |
| **Pie-grièche migratrice (population des Prairies)** | Menacée | ✓ (aucune indiquée dans la ZER) | | | | |
| **Pipit de Sprague** | Menacée | ✓ (aucune indiquée dans la ZER) | | | | |
| **Paruline du Canada** | Menacée | | | | | ✓ |
| **Crotale de l'Ouest** | Menacée | | | | ✓ | |
| **Couleuvre à nez mince du Grand bassin (*sous-espèce deserticola*)** | Menacée | | | | ✓ | |
| **Grande salamandre** | Menacée | | | | ✓ | |
| **Crapaud du Grand Bassin** | Menacée | | | | ✓ | |
| **Hespérie rurale** | Menacée | | | | | ✓ |
| **Castor de montagne (*sous-espèce rufa*)** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Oreillard maculé** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Grand héron (*sous-espèce fannini*)** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Faucon pèlerin (*sous-espèce anatum*)** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Râle jaune** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Courlis à long bec** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Pigeon à queue barrée** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Effraie des clochers (population de l'Ouest)** | Préoccupante | | | ✓ | | |
| **Petit-duc nain** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Petit-duc des montagnes (*sous-espèce kennicottii*)** | Préoccupante | | | | ✓ | |
| **Hibou des marais** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Quiscale rouilleux** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Tortue peinte de l'Ouest (population intramontagnarde - des Rocheuses)** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Couleuvre agile à ventre jaune de l'Ouest** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Boa caoutchouc du Nord** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Crapaud de l'Ouest** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Grenouille-à-queue côtière** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Grenouille à pattes rouges du Nord** | Préoccupante | | | | | ✓ |
| **Monarque** | Préoccupante | | | | | ✓ |

# Annexe 144 : Résumé des préoccupations exprimées par les Autochtones et des réponses données par le demandeur, le gouvernement et l'Office

La présente annexe résume les préoccupations et questions générales et spécifiques qui ont été soulevées par les communautés autochtones au cours de l'audience de réexamen MH-052-2018, de même que les réponses données par le demandeur et l'Office (y compris les conditions), les observations des autorités fédérales et les exigences applicables prévues par la loi ou les règlements. Les questions et préoccupations comprennent les points qui ont été soulevés directement par les peuples autochtones ayant participé à l'audience, de même que les enjeux et intérêts autochtones exposés dans la preuve présentée par le demandeur. L'annexe 8 porte sur les observations orales et écrites des intervenants autochtones qui ont pris part à l'audience. L'Office souligne que la mention des questions et préoccupations qui figurent au dossier (comme dans la présente annexe) pourrait faire en sorte que certaines d'entre elles soient classées par voie sommaire. Il est possible que certains renvois directs et indirects au dossier de l'audience ne soient pas mentionnés au complet dans les questions ci-dessous. Les personnes qui veulent bien comprendre le contexte de l'information et de la preuve présentées par les communautés autochtones, de même que les réponses données par le demandeur, sont priées de prendre connaissance du dossier complet de l'audience. L'Office fait aussi remarquer que les communautés autochtones ont exprimé des préoccupations au sujet du projet qui ne se rapportaient pas aux incidences du transport maritime. Puisqu'elles dépassaient la portée des questions examinées dans le cadre de l'audience de réexamen, il n'en n'est pas fait mention dans la présente annexe ou ailleurs dans le rapport. Elles seront exposées dans un document distinct qui sera rendu public et remis au gouvernement du Canada par l'intermédiaire du Bureau de gestion des grands projets; l'Office comprend que ce dernier tiendra compte de cette information au cours des consultations de la phase III.

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| **Consultation des communautés autochtones** | | | | | |
| **Caractère adéquat de la mobilisation des communautés autochtones par Trans Mountain** | Fédération métisse de la Colombie-Britannique<br>Tribu Blood<br>Nation crie Driftpile<br>Caucus du comité consultatif et de surveillance autochtone<br>Tribu de Louis Bull<br>Première Nation Lyackson<br>Bande indienne Musqueam<br>Bande indienne Neskonlith<br>Première Nation Papaschase n° 136<br>Conseil tribal Stó:lō<br>Première Nation Tsawwassen<br>Nation TsuuT'ina<br>Première Nation n° 459 de Whitefish Lake | Trans Mountain a confirmé qu'elle poursuit ses consultations auprès des communautés autochtones touchées par le projet et qu'elle continuera à tenir l'Office informé, conformément à la condition 96.<br>Trans Mountain a amorcé sa collaboration avec le gouvernement fédéral relativement à la reprise des consultations de la phase III, et participera au besoin à d'autres consultations avec les groupes autochtones dans le but de communiquer des renseignements précis sur la société et le projet. Elle entend être partie à des consultations et à un dialogue constructifs avec les communautés autochtones sur tous les aspects du projet. | Le Canada n'a délégué à Trans Mountain aucun aspect procédural de son obligation de consulter. Il fait toutefois remarquer que des représentants de Trans Mountain participeront au processus de consultation et d'accommodement en prenant part à des réunions avec des représentants des communautés, gouvernements et nations autochtones, s'il y a lieu; la responsabilité ultime de remplir parfaitement l'obligation de consulter incombe à la Couronne sous la gouverne du ministre des Ressources naturelles. | Pour évaluer la mobilisation entreprise par Trans Mountain auprès des peuples autochtones, l'Office a examiné la mise en œuvre de ses activités de mobilisation en cours sur le transport maritime connexe au projet. Il a tenu compte des activités de la société pour mobiliser les communautés autochtones et s'informer de leurs préoccupations et de leurs intérêts, ainsi que des craintes et opinions exprimées par les communautés autochtones durant l'audience de réexamen.<br>Trans Mountain a mené des activités de mobilisation des communautés autochtones depuis la conclusion de l'audience OH-001-2014, et s'est engagée à continuer de travailler avec elles. L'Office s'attend à ce que Trans Mountain continue de se renseigner sur les préoccupations que les communautés autochtones pourraient avoir au sujet du transport maritime associé au projet et qu'elle recherche des moyens de les résoudre dans la mesure du possible. Il encourage aussi les communautés autochtones ayant un intérêt relatif au transport maritime lié au projet à poursuivre leur collaboration avec Trans Mountain.<br>Grâce aux engagements pris par la Trans Mountain et à ses propres conditions 96 et 146, l'Office croit que Trans Mountain poursuivra les consultations auprès des communautés autochtones pour en apprendre davantage sur leurs intérêts et leurs préoccupations, et pour régler les questions qui pourraient surgir durant l'exploitation du projet. Pour ce qui est des préoccupations exprimées par des communautés autochtones qui dépassent la portée de l'audience de réexamen, l'Office compte sur Trans Mountain, et l'encourage, à continuer de collaborer avec les communautés autochtones sur tous les aspects du projet qui sont une source de préoccupation. | 5.2.2.1<br>5.2.2.6<br>5.2.6.1 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| **Obligation de la Couronne de consulter et d'accommoder les peuples autochtones** | | | | | |
| **Caractère adéquat du processus de consultation de la Couronne** | Tribu Blood<br>Première Nation Ditidaht<br>Nation crie Driftpile<br>Première Nation Lyackson<br>Bande indienne Musqueam<br>Première Nation Papaschase n° 136<br>Bande de Seabird Island<br>Première Nation Shxw'ōwhámél<br>Stk'emlupsemc te Secwépemc de la Nation Secwepemc<br>Collectif Stó:lō<br>Première Nation Stz'uminus<br>Première Nation Tsartlip<br>Première Nation Tsawwassen<br>Nation Tsleil-Waututh<br>Première Nation n° 459 de Whitefish Lake | Trans Mountain est restée en rapport avec toutes les communautés autochtones susceptibles d'être touchées par le transport maritime connexe au projet depuis la conclusion de l'audience OH-001-2014. Elle a indiqué que l'audience de réexamen leur a procuré des occasions de se renseigner davantage sur le transport maritime associé au projet, de lui adresser et d'adresser aux organismes du gouvernement fédéral des demandes de renseignements, de déposer une preuve écrite et de présenter une preuve traditionnelle orale. Elle a fait valoir que les communautés autochtones ont eu de nombreuses possibilités d'intervenir sur tous les aspects de ce transport maritime.<br>Trans Mountain a soutenu que le mandat de l'Office n'est pas d'évaluer, dans son Rapport de réexamen, si les consultations de la Couronne sont suffisantes. Elle a mentionné que le gouvernement du Canada avait fait part de son intention de mener d'autres consultations hors du processus de l'Office. Selon Trans Mountain, ce n'est qu'une fois que seront terminées toutes les consultations et que la Couronne (en l'occurrence le Cabinet) aura rendu sa décision finale qu'il sera possible de déterminer si les consultations de celle-ci ont été suffisantes. Par conséquent, d'après Trans Mountain, l'Office peut déterminer si ses consultations à elle ont été suffisantes aux fins du réexamen, mais il n'a pas à le faire, et ne peut pas le faire, pour le processus global de consultations de la Couronne. Trans Mountain a estimé qu'une telle évaluation serait prématurée et qu'elle dépasserait le | La Couronne peut compter sur des processus de réglementation existants, dans la mesure du possible, pour s'acquitter de son obligation de consulter. Ainsi, elle peut s'en remettre à l'audience de réexamen de l'Office, dans la mesure du possible, pour déterminer si la conduite de la Couronne à l'égard du transport maritime lié au projet pourrait avoir des effets préjudiciables sur les droits ancestraux et issus de traités établis ou potentiels. Ressources naturelles Canada a indiqué que cette façon de faire évite les dédoublements et procure à l'Office – qui dispose de vastes pouvoirs pour rattacher des conditions au projet – un accès complet à toute l'information utile sur les effets préjudiciables potentiels du transport maritime connexe au projet sur les droits ancestraux et issus de traités. La Couronne mènera également des consultations sur les incidences de ce transport dans le cadre des consultations de la phase III qui ont repris.<br>Après l'annonce de la reprise des consultations de la phase III sur le projet, le ministre des Ressources naturelles a écrit aux communautés, gouvernements et nations autochtones susceptibles d'être touchés par le projet pour leur faire part de l'intention de la Couronne d'engager un dialogue ciblé, portant sur des points précis du projet. Ressources naturelles Canada a indiqué que, dans le cadre de la phase III du processus de consultation et d'accommodement, elle collaborera avec les communautés, gouvernements et nations autochtones afin d'arrimer son engagement de renforcer et de renouveler ses relations avec les peuples autochtones du Canada, tout en respectant et en défendant leurs droits.<br>Le gouverneur en conseil examinera la recommandation d'approuver ou non le projet lorsqu'il sera convaincu que : 1) la | Conscient du rôle de l'audience de l'Office dans le processus de consultations pour ce projet, ainsi que des efforts en cours du gouvernement du Canada dans le cadre des consultations de la phase III, l'Office est convaincu que son processus a été impartial et équitable et qu'il peut contribuer, dans la mesure du possible, à ce que la Couronne remplisse son obligation de consultation et d'accommodement. | 5.2.5.3 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | mandat de l'Office. | Couronne a parfaitement rempli son obligation de consulter et que des consultations auprès des groupes susceptibles d'être touchés ont été offertes ou menées de façon satisfaisante et ciblée; 2) des accommodements raisonnables ont été envisagés, le cas échéant, et des réponses ont été données aux communautés, gouvernements et nations autochtones. | | |
| **Suffisance des consultations de la phase III / Exactitude du Rapport sur les consultations et les accommodements de 2016** | Tribu Blood<br>Nation crie Driftpile<br>Tribu de Louis Bull<br>Première Nation Lyackson<br>Bande indienne Musqueam<br>Bande indienne Neskonlith<br>Première Nation Papaschase n° 136<br>Nation Squamish<br>Nations Stoney Nakoda<br>Première Nation Tsawout<br>Nation Tsleil-Waututh<br>Nation TsuuT'ina<br>Première Nation n° 459 de Whitefish Lake | Trans Mountain a mentionné que le gouvernement du Canada avait fait part de son intention de mener d'autres consultations hors du processus de l'Office. Selon Trans Mountain, ce n'est qu'une fois que seront terminées toutes les consultations et que la Couronne (en l'occurrence le Cabinet) aura rendu sa décision finale qu'il sera possible de déterminer si les consultations de celle-ci ont été suffisantes. Par conséquent, d'après Trans Mountain, l'Office peut déterminer si ses consultations à elle ont été suffisantes aux fins du réexamen, mais il n'a pas à le faire, et ne peut pas le faire, pour le processus global de consultations de la Couronne. Trans Mountain a estimé qu'une telle évaluation serait prématurée et qu'elle dépasserait le mandat de l'Office. | La Couronne reprendra, à l'extérieur du cadre de l'audience de réexamen, les consultations de la phase III auprès de toutes les communautés, gouvernements et nations autochtones de manière à s'acquitter pleinement de son obligation de consulter en misant sur la compréhension et la recherche de mesures pour éviter ou atténuer les effets du projet sur les droits ancestraux et issus de traités ou, s'il y a lieu, fournir des accommodements. Les recommandations de l'Office orienteront les consultations de la phase III. Le gouverneur en conseil examinera la recommandation d'approuver ou non le projet lorsqu'il sera convaincu que la Couronne a parfaitement rempli son obligation de consulter et d'accommoder.<br>En novembre 2018, Ressources naturelles Canada a offert une aide financière aux communautés, gouvernements et nations autochtones pour faciliter leur participation aux consultations avec la Couronne.<br>Les consultations de la phase III relancées tireront profit des relations déjà établies, des renseignements soumis par les communautés, gouvernements et nations autochtones jusqu'à maintenant et du dossier de consultation existants et s'efforceront d'apporter des améliorations pour assurer que l'obligation de consulter a été pleinement remplie. Ce nouveau processus donnera lieu à une mise à jour du *Rapport sur les consultations et les accommodements* qui sera présenté au gouverneur en conseil avant qu'une | L'Office prend acte des préoccupations exprimées par des intervenants autochtones relativement au processus général de consultations de la Couronne, dont le *Rapport sur les consultations et les accommodements* de 2016 qui a été versé au dossier de l'Office par les autorités fédérales, ainsi que les affirmations selon lesquelles ce rapport ne saisit pas de façon exacte les préoccupations qui ont été communiquées au gouvernement durant les consultations de la phase III initiales. L'Office comprend que les autorités fédérales ont déposé cette information dans le but de le renseigner des intérêts et préoccupations autochtones concernant le projet (et, en particulier, le transport maritime qui y est associé), selon la compréhension que la Couronne en avait en 2016. L'Office fait remarquer que la présente audience de réexamen n'est pas l'instance appropriée pour déterminer si l'information contenue dans ce document est exacte. Il souligne également que l'audience de réexamen a procuré aux communautés autochtones une occasion de l'informer directement de leurs préoccupations à l'égard du transport maritime connexe au projet par leur participation comme intervenants et auteurs d'une lettre de commentaires, préoccupations dont l'Office a tenu compte en les considérant comme une preuve directe.<br>L'Office constate que les nouveaux éléments d'information qui émaneront des consultations de la phase III relativement aux effets préjudiciables potentiels sur les droits et les intérêts des communautés autochtones seront consolidés dans une version actualisée du *Rapport sur les consultations et les accommodements* et, qu'avant de compléter le processus, les communautés autochtones pourront formuler leurs commentaires sur cette version et qu'il en sera tenu compte dans le document pour renseigner davantage la Couronne. Puisque les consultations de la phase III se déroulent à l'extérieur de l'audience de réexamen de l'Office et qu'elles se poursuivront après que celle-ci aura pris fin, l'Office ne s'exprime pas sur le caractère adéquat | 5.2.5.3<br>5.2.2.6<br>5.2.6.3 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | décision soit prise aux termes de l'article 54 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, dont une disposition permet à la Couronne de proroger le délai de 3 moi prévu pour l'examen. Avant de compléter le processus, les communautés, gouvernements et nations autochtones seront invités à formuler leurs observations sur ce document afin de raffiner l'évaluation de la Couronne, et il en sera tenu compte dans le rapport. | de ce processus.<br>Le mandat de l'Office, énoncé dans le décret 2018-1177, consiste à formuler une recommandation en prenant en considération les effets du transport maritime associé au projet. La décision finale concernant le projet incombe au gouverneur en conseil, qui tiendra alors compte du rapport de l'Office et de l'information que fourniront les autorités fédérales quant à la suffisance des consultations et des accommodements de la Couronne. | |
| **Caractère adéquat du processus de réexamen** | Adam Olsen<br>Bande indienne Adams Lake<br>Tribus Cowichan<br>Nation crie Driftpile<br>Bande indienne Little Shuswap Lake<br>Tribu de Louis Bull<br>Première Nation Malahat<br>Bande indienne Neskonlith<br>Bande indienne Nooaitch<br>Première Nation Shxw'ōwhámél<br>Première Nation Snuneymuxw<br>Nation Squamish<br>Stk'emlupsemc te Secwépemc de la Nation Secwepemc<br>Collectif Stó:lō<br>Première Nation Stz'uminus<br>Maa-nulth Treaty Society<br>Première Nation Tsartlip<br>Première Nation Tsawout<br>Première Nation Tsawwassen<br>Nation Tsleil-Waututh<br>Nation T'Sou-ke | Trans Mountain a affirmé que l'obligation d'équité procédurale du processus de réexamen avait été satisfaite. La société a fait valoir les points suivants :<br>▪ L'équité procédurale varie selon le contexte et la nature des intérêts en jeu. La portée limitée du réexamen devrait avoir une incidence sur l'équité procédurale.<br>▪ Le recours à un processus accéléré est conforme aux dispositions de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* de même qu'aux directives de la Cour d'appel fédérale et du gouverneur en conseil pour qu'une nouvelle décision soit rendue rapidement.<br>▪ Toutes les parties ont eu la possibilité de présenter leur point de vue complètement et équitablement.<br>▪ À la requête de la Nation Squamish, appuyée par d'autres intervenants, l'Office a accordé 15 jours de plus pour le dépôt de la preuve des intervenants, alors que le délai fixé à Trans Mountain pour le dépôt de sa réplique était très serré. | La Couronne respectait les lignes directrices de la Cour d'appel fédérale et a admis que l'audience de réexamen se déroule dans un contexte plus large que le processus de consultations de la phase III qui a été relancé.<br>Le réexamen de l'Office procure un mécanisme qui offre aux communautés, gouvernements et nations autochtones la possibilité d'exprimer leurs préoccupations sur la façon dont le transport maritime associé au projet peut être préjudiciable aux droits ancestraux et issus de traités établis ou potentiels et d'explorer des façons de l'éviter, ainsi que des mesures d'atténuation et d'accommodement.<br>Ressources naturelles Canada a indiqué que la Couronne s'en remettrait, dans la mesure du possible, au processus de réexamen de l'Office pour étudier toutes les formes d'atténuation des effets du transport maritime connexe au projet et évaluer les effets résiduels. La Couronne évaluera ensuite la gravité éventuelle de ces effets résiduels, le cas échéant, du projet sur les droits ancestraux et issus de traités, à la lumière des mesures d'atténuation ou d'accommodement proposées. | Le délai imparti dans le décret C.P. 2018-1177 exigeait que l'Office mène le processus de réexamen et remette son rapport au plus tard le 22 février 2019. Malgré un processus accéléré et la portée restreinte des questions, l'audience de réexamen a compté de nombreuses étapes similaires à celles de l'audience OH-001-2014 relative au certificat. La preuve a été présentée par écrit et elle a été sondée de la même manière, dans des demandes de renseignements. Les parties ont eu la possibilité de demander à l'Office d'obliger d'autres parties à fournir des réponses complètes aux demandes de renseignements et de déposer une plaidoirie finale.<br>L'Office a offert d'entendre la preuve traditionnelle orale en personne, dans l'une ou l'autre des villes annoncées, ou à distance, depuis Calgary.<br>Bien que les échéances aient été serrées, l'Office estime que les parties ont eu une véritable occasion de présenter leur point de vue et de contester la preuve déposée par Trans Mountain et les ministères fédéraux. Comme il est indiqué plus haut, si une partie avait besoin de plus de temps en raison de circonstances particulières, l'Office était disposé à étudier la requête.<br>L'Office est d'avis que le calendrier établi pour l'audience, dans sa version modifiée, a donné aux parties la possibilité de présenter leur point de vue et de contester la preuve de manière complète et équitable, et que l'audience s'est déroulée conformément aux principes de l'équité procédurale. | 1.5.1<br>5.2.2.6<br>1.4.2<br>1.4.5<br>1.5.1 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nation TsuuT'ina<br>Première Nation nº 459 de Whitefish Lake | | | | |
| **Incidences sur les intérêts des peuples autochtones, notamment les traités et les droits ancestraux établis et revendiqués** | | | | | |
| **Zones de mouillage dans la partie sud des îles Gulf** | Tribus Cowichan<br>Première Nation Lyackson<br>Première Nation Snuneymuxw<br>Première Nation Stz'uminus | Trans Mountain a déclaré que les navires qui se rendent au terminal maritime Westridge ne mouillent pas, à l'heure actuelle, dans les zones d'inquiétude mentionnées par des intervenants autochtones et qu'ils ne le feront pas dans l'avenir. Elle a ajouté qu'elle entendait gérer les navires entrant pour réduire au minimum l'utilisation des zones de mouillage.<br>Trans Mountain a indiqué qu'elle s'attendait à ce que les navires mouillent aux trois postes situés à l'est de Second Narrows, et que la pression sur les zones de mouillage sera réduite en retenant les navires-citernes au quai du terminal dans la mesure où un poste d'accostage est libre. | L'Administration de pilotage du Pacifique a confirmé qu'aucun navire à destination ou en partance du terminal maritime Westridge n'a jeté l'ancre dans la partie sud des îles Gulf au cours des cinq dernières années.<br>Dans le cadre de l'Initiative sur les zones de mouillage, Transports Canada mène des recherches qui guideront la création d'un cadre national sur les zones de mouillage, attendu en 2019. Le ministère a ajouté qu'il consulte actuellement les parties prenantes et les communautés autochtones afin de trouver une approche permettant de répertorier les sites de mouillage. Les connaissances traditionnelles seront recueillies durant ce processus.<br>Transports Canada a indiqué qu'il déterminera s'il y a lieu d'apporter des modifications réglementaires pour la surveillance et la gestion des sites de mouillage. Ces activités déboucheront sur l'élaboration d'un cadre national sur les zones de mouillage et un guide de pratiques exemplaires destiné aux navires à l'ancre. | L'Office est convaincu, d'après la preuve de l'Administration de pilotage du Pacifique, qu'aucun navire-citerne se rendant au terminal maritime Westridge n'a utilisé les zones de mouillage dans la partie sud des îles Gulf au cours des dernières années et, d'après la preuve de Trans Mountain, qu'aucun navire ne mouille maintenant ni ne mouillera à l'avenir dans les zones d'inquiétude mentionnées par les intervenants autochtones. Il relève aussi les initiatives en cours à Transports Canada pour atténuer les effets négatifs découlant de l'utilisation de ces zones de mouillage, et le fait que les peuples autochtones seront consultés dans le cadre de ces initiatives. | |
| **Caractère adéquat des programmes et initiatives du gouvernement, y compris de la consultation sur ceux-ci** | Bande indienne Adams Lake<br>Tribus Cowichan<br>Première Nation Dididaht<br>Première Nation Heiltsuk<br>Caucus du comité consultatif et de surveillance autochtone<br>Première Nation Lyackson<br>Bande indienne Musqueam<br>Première Nation | Trans Mountain, à titre d'exploitant de pipelines sans contrôle direct sur le transport maritime connexe au projet, estime qu'il est nécessaire de trouver des solutions entre les diverses parties par une concertation active entre l'industrie et le gouvernement pour assurer l'amélioration continue et le renforcement du régime de sécurité maritime. Elle soutient l'approche préconisée par le Plan de protection des océans, que le projet aille de l'avant ou non. | Le Canada a créé une équipe de mobilisation vouée exclusivement au Plan de protection des océans, qui poursuit le dialogue avec les Premières Nations de la partie sud de la côte. Transports Canada a souligné qu'il a récemment lancé le Programme de partenariat et de mobilisation des collectivités autochtones et locales pour appuyer la conclusion d'accords futurs sur la côte sud. L'objectif du Programme est de soutenir la création de relations et de favoriser la participation à des projets de mobilisation à long terme pour l'une ou l'autre des initiatives du Plan | Bien que les autorités fédérales aient indiqué que le Plan de protection des océans ne soit pas directement lié au projet, certains de ses éléments répondent parfaitement à des préoccupations touchant la sécurité maritime exprimées lors de consultations publiques antérieures, dont celles sur le projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain, et certaines initiatives du Plan de protection des océans s'appliquent à des volets du transport maritime connexe au projet. La preuve déposée par les autorités fédérales montre que ces éléments du Plan de protection des océans comprennent des consultations et des partenariats avec des communautés autochtones, qui leur procureront des occasions de jouer un rôle véritable dans la sécurité maritime, notamment en | 5.2.5.3<br>5.2.6.2 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | Pacheedaht<br>Nation Squamish<br>Première Nation Tsartlip<br>Maa-nulth Treaty Society | | de protection des océans.<br>Plus de 13 millions de dollars sont mis à la disposition des communautés autochtones et locales pour participer au Plan de protection des océans.<br>Si le Canada envisage d'autres mesures qui se rapportent aux initiatives du Plan et qui sont susceptibles d'être préjudiciables aux droits ancestraux, il consultera les communautés concernées. | ce qui a trait à la prise de décisions et à la protection de l'environnement.<br>L'Office prend acte des préoccupations des communautés autochtones à l'égard de l'étendue des consultations qui se déroulent en ce moment sur les nombreuses initiatives du Plan de protection des océans. Il fait remarquer qu'il n'est pas dans la portée du présent réexamen d'évaluer si les consultations du Canada sur le Plan de protection des océans ou d'initiatives liées à la sécurité maritime sont suffisantes. Cela dit, l'Office juge que le Plan de protection des océans est une étape positive pour donner suite aux préoccupations que suscitent le transport maritime sur la côte sud de la Colombie-Britannique, et il trouve encourageant l'engagement du Canada à renforcer les partenariats avec les communautés autochtones. Il relève que les autorités fédérales ont déclaré que, si le Canada envisage d'autres mesures qui se rapportent aux initiatives du Plan de protection des océans et qui sont susceptibles d'être préjudiciables aux droits ancestraux, il consultera les communautés concernées.<br>L'Office constate que le Plan de protection des océans est une vaste initiative, qui comprend de nombreux programmes et projets, à divers stades de réalisation, et il encourage la tenue de discussions entre les autorités fédérales et chacune des communautés autochtones pour expliquer tous les plans et programmes et la façon dont ils peuvent résoudre les préoccupations propres à chacune. | |
| **Participation des peuples autochtones à la surveillance du transport maritime connexe au projet / comité consultatif et de surveillance autochtone** | Première Nation Chawathil<br>Première Nation Cheam<br>Première Nation Dididaht<br>Nation crie Driftpile<br>Nation crie d'Ermineskin<br>Caucus du comité consultatif et de surveillance autochtone<br>Première Nation Kwantlen<br>Tribu de Louis Bull<br>Première Nation Lyackson<br>Première Nation Malahat<br>Nation métisse de la Colombie-Britannique<br>Bande indienne | Trans Mountain comprend que le comité consultatif et de surveillance autochtone est un comité dirigé par des Autochtones, créé dans le but d'établir une base pour une nouvelle relation entre les communautés autochtones, le gouvernement et l'Office en ce qui concerne les activités de Trans Mountain. Selon ce que comprend Trans Mountain, le comité met déjà de l'avant les intérêts autochtones en matière de garde et d'intendance des activités marines et terrestres durant le cycle de vie du projet.<br>Trans Mountain dit appuyer le rôle du comité à l'égard du projet. | La participation du comité consultatif et de surveillance autochtone à la surveillance du transport maritime associée au projet et à ses effets potentiels sur le milieu marin se fait principalement par l'entremise du sous-comité sur le transport maritime. D'octobre 2018 à mars 2019, le sous-comité a communiqué avec les communautés autochtones concernant leurs intérêts à l'égard du corridor maritime, avec en tête un certain nombre d'objectifs liés au milieu marin.<br>Le Canada a consenti une somme de 64,7 millions de dollars pour soutenir le comité rattaché au projet. Jusqu'à maintenant, le comité a étudié ou appuyé 13 projets communautaires qui ont trait aux effets du transport maritime connexe au projet, dont certains qui se penchent sur ce trafic maritime, sur le | Le gouvernement du Canada a créé le comité consultatif et de surveillance autochtone comme moyen de compléter les engagements pris par Trans Mountain envers les communautés autochtones, les conditions de l'Office relatives au projet et ses propres engagements dans le Plan de protection des océans. L'Office prend acte du fait que comité consultatif et de surveillance autochtone n'est pas un organisme consultatif et qu'il ne remplace pas les consultations individuelles entre Trans Mountain ou la Couronne et les Premières Nations. Cela dit, l'Office est d'avis que l'existence du comité est une mesure précieuse pour donner suite aux préoccupations des communautés autochtones à l'égard des activités reliées au transport maritime, notamment parce qu'il peut accroître leur participation en matière de sécurité et d'inspection ainsi que dans le régime d'exécution. L'Office a donc formulé la recommandation 11 au gouverneur en conseil dans son rapport, qui exigerait qu'en concertation avec Transports Canada et la Garde côtière canadienne, il créé des | |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | Musqueam<br>Bande de Seabird Island<br>Bande indienne Shackan<br>Nation Squamish<br>Stk'emlupsemc te Secwépemc de la Nation Secwepemc<br>Collectif Stó:lō<br>Conseil tribal Stó:lō<br>Maa-nulth Treaty Society<br>Première Nation Tsawout<br>Première Nation T'Sou-ke<br>Première Nation nº 459 de Whitefish Lake<br>Première Nation nº 128 de Whitefish (Goodfish) Lake | | renforcement de la planification des interventions en cas d'urgence, la mise en place d'une gestion environnementale et l'embauchage de personnel d'intervention en cas d'urgence dans chaque Première Nation, entre autres. | occasions, le cas échéant, pour consulter le comité consultatif et de surveillance autochtone et recueillir ses commentaires sur le système de sécurité maritime, en particulier sur les inspections maritimes et le régime d'exécution ainsi que des occasions de mobilisation liées aux activités du transport maritime associé au projet qui recoupent les programmes opérationnels de la Garde côtière canadienne. | |
| **Proposition d'un habitat essentiel pour l'épaulard résident du sud dans le banc Swiftsure** | Première Nation Ditidaht<br>Première Nation Pacheedaht | | Pêches et Océans Canada a expliqué que le repérage de nouvelles zones constituant des habitats essentiels est fondé sur un avis scientifique émanant des recherches menées au cours des 40 dernières années. Le ministère a fait remarquer qu'on ne prévoit pas, dans l'immédiat, ajouter de nouvelles fermetures de pêche ou modifier celles existantes pour protéger les principales zones d'alimentation de l'épaulard résident du sud.<br>Pêches et Océans Canada réexaminera son approche en matière de fermetures de pêche avec les communautés autochtones dans le futur et, par des discussions, il pourra donner suite à des questions comme la compréhension de l'information ayant servi à l'instauration des mesures de gestion, à l'étude de l'interaction des autres menaces avec celle du manque de proies disponibles pour l'épaulard résident du sud, ainsi qu'à l'analyse des meilleurs moyens possibles pour intégrer les connaissances autochtones et locales à la gestion adaptative de l'atténuation de ces menaces. | L'Office n'est pas en mesure, dans le cadre de la présente instance, de traiter de la question de la possibilité qu'il y ait des fermetures de pêche à l'avenir, mais il estime que les engagements pris par les autorités fédérales sont appropriées, et il fait remarquer qu'il s'agit d'une question qui pourrait être explorée plus à fond dans le cadre du processus de consultations de la phase III. | 5.2.5.3<br>5.2.6.2 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| **Questions qui dépassent la portée de l'audience de réexamen** | Bande indienne Adams Lake<br>Tribu Blood<br>Nation crie Driftpile<br>Bande indienne Little Shuswap Lake<br>Tribu de Louis Bull<br>Stk'emlupsemc te Secwépemc de la Nation Secwepemc<br>Nation TsuuT'ina<br>Première Nation Whitefish Lake | Trans Mountain a indiqué que de nombreux intervenants ont soulevé des questions et des préoccupations qui avaient été étudiées en profondeur et prises en considération par l'Office durant l'instance OH-001-2014. Elle a fait valoir que ces questions avaient été tranchées au cours de l'audience OH-001-2014 et, pour cette raison, elle ne fournissait aucun commentaire sur celles-ci. | Ressources naturelles Canada a déclaré que le Canada relancerait les consultations auprès des 117 communautés autochtones susceptibles d'être touchées par le projet. Le 5 octobre 2018, le ministre des Ressources naturelles a fait part de l'intention du gouvernement d'engager un dialogue ciblé, portant sur des points précis du projet d'agrandissement du réseau de Trans Mountain, avec les communautés autochtones. Il a déclaré que les prochaines consultations donneront lieu à l'établissement d'une version actualisée du *Rapport sur les consultations et les accommodements*, dans lequel seront décrites les répercussions éventuelles sur les droits et les intérêts des communautés autochtones en ce qui a trait au projet, ainsi que des moyens de les atténuer et, au besoin, d'accorder un accommodement. | L'Office est conscient que les communautés autochtones ont une foule de sujets et de préoccupations dont elles souhaitent discuter et qu'elles souhaitent régler avec le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux.<br>L'Office transmet à Ressources naturelles Canada, dans un document distinct, les préoccupations qui lui ont été communiquées, mais qui dépassent la portée du réexamen; ce document sera accessible sur le site Web du Bureau de gestion des grands projets et pourra être utile pour les consultations de la phase III du ministère avec les peuples autochtones. | 5.2.5.3<br>5.2.6.2 |
| **Gouvernance et intendance autochtones** | Première Nation Tsawout<br>Nation Tsleil-Waututh<br>Bande indienne Lower Shuswap<br>Bande indienne Neskonlith<br>Stk'emlupsemc te Secwépemc de la Nation Secwepemc<br>Première Nation Shxw'ōwhámel<br>Première Nation Tsawout<br>Nation TsuuT'ina<br>Maa-nulth Treaty Society<br>Nation Tsleil-Waututh | Selon ce que comprend Trans Mountain, le comité met déjà de l'avant les intérêts autochtones en matière de garde et d'intendance des activités marines et terrestres durant le cycle de vie du projet. Elle fait remarquer que le comité consultatif et de surveillance autochtone assure une participation collaborative, inclusive et utile à l'examen et à la surveillance des questions relatives à l'environnement et à la sécurité, ainsi que celles d'ordre socioéconomique, et qu'elle appuie le rôle du comité pour ce qui est du projet. | Les autorités fédérales ont relevé que l'une des mesures proposées dans le Plan d'action pour les épaulards (*Orcinus orca*) résidents du nord et du sud – espèces en péril – au Canada (2017) est d'intégrer les connaissances traditionnelles sur le comportement et la répartition de l'épaulard résident du sud et ses proies aux mesures de rétablissement de l'espèce.<br>Pêches et Océans Canada a mentionné que les collectivités autochtones étaient consultées par l'entremise des instances dirigeantes comme le groupe consultatif autochtone et multipartite sur l'épaulard résident du sud et le groupe de travail sur la disponibilité des proies dirigé par le ministère.<br>Les autorités fédérales ont fait valoir que le troisième axe du Plan de protection des océans est le renforcement des partenariats et l'adoption de pratiques de gestion conjointe avec les communautés autochtones, ce qui comprendra le développement de la capacité d'intervention des autorités locales en cas d'urgence et des stratégies de formation | L'Office admet que le transport maritime connexe au projet pourrait porter préjudice aux droits des communautés autochtones, notamment ceux établis par les traités Douglas, l'*Accord définitif de la Première Nation de Tsawwassen* et l'*Accord définitif avec les Premières Nations Maa-nulth*.<br>Il reconnaît la responsabilité exprimée par de nombreuses communautés autochtones de s'occuper des terres et des eaux qui se trouvent sur leurs territoires traditionnels, comme intendants et protecteurs, en étant fidèles à leurs lois et à leurs responsabilités sacrées.<br>L'Office a donc formulé la recommandation 1, qui invite le gouverneur en conseil à établir et à mettre en œuvre un plan régional de gestion des effets cumulatifs en consultation avec les peuples autochtones, les autres utilisateurs du milieu marin, le gouvernement de la Colombie-Britannique et les adminstrations locales, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et les autres parties concernées.<br>L'Office relève également que le volet du transport maritime des activités du comité consultatif et de surveillance autochtone n'est peut-être pas aussi avancé que celui qui concerne le tracé du pipeline et le terminal maritime Westridge, mais il croit que le comité a un rôle précieux à jouer par le partage de la capacité et des connaissances des communautés autochtones en matière | 5.2.5.3<br>14.8.3<br>5.2.5.2<br>5.2.6.2 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | sur la sécurité maritime et la gouvernance pour le transport maritime dans le Nord. | de protection civile et d'intervention en cas de déversement, d'intendance maritime, de planification et de surveillance, ainsi que par une collaboration avec l'industrie, les organismes de réglementation et les autres organismes gouvernementaux. | |
| **Planification de l'utilisation des ressources marines de la mer des Salish et création de zones de protection marine** | Première Nation Chawathil<br>Première Nation Cheam – Nation crie d'Ermineskin<br>Première Nation Heiltsuk<br>Caucus du comité consultatif et de surveillance autochtone<br>Première Nation Kwantlen<br>Première Nation Malahat<br>Bande de Seabird Island<br>Nation Squamish<br>Conseil tribal Stó:lō<br>Première Nation Tsartlip<br>Première Nation nº 128 de Whitefish (Goodfish) Lake | Trans Mountain a indiqué qu'elle développe le concept d'une initiative pour la mer des Salish dans le cadre d'un engagement déjà pris auprès des communautés autochtones maritimes, afin de renforcer leur intendance sur la mer des Salish. Bien qu'au stade conceptuel en ce moment, cette initiative a été présentée aux communautés autochtones maritimes en insistant sur l'existence d'un engagement et le désir que l'initiative soit dirigée par des Autochtones et élaborée en partenariat avec Trans Mountain. En raison de l'incertitude concernant le projet, l'initiative à long terme a été suspendue jusqu'à la reprise du projet, le cas échéant. À ce moment, Trans Mountain a indiqué qu'elle se remettrait à la conception et à la portée de l'initiative avec les communautés autochtones maritimes ainsi que, s'il y a lieu, d'autres organismes et autorités maritimes. | Dans les zones de protection marine créées en vertu du paragraphe 35(1) de la *Loi sur les océans*, certaines catégories d'activités peuvent être interdites ou limitées par règlement, par exemple le transport maritime, aux fins de la protection des ressources marines. Ainsi, le *Règlement sur les zones de protection marine des récifs d'éponges siliceuses du détroit d'Hécate et du bassin de la Reine-Charlotte* (situées à l'extérieure de la zone d'étude régionale) autorise des activités de navigation dans la zone de protection marine, mais interdit de mouiller l'ancre dans ces zones. On a indiqué qu'aucune zone de protection marine n'a encore été créée dans la zone d'étude régionale, mais qu'en vertu de la *Loi sur les océans*, le ministre peut recommander au gouverneur en conseil de prendre des règlements pour désigner de nouvelles zones de protection marine à l'avenir. | L'Office est conscient de l'importance de créer des aires marines nationales de conservation et recommande donc au gouverneur en conseil d'accélérer les travaux relatifs à l'étude de faisabilité pour la création d'une Aire marine national de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud, et de rendre publics les résultats de cette étude et (si elle est jugée réalisable) aller de l'avant avec sa mise en place (recommandation 4). L'Office fait aussi remarquer que la recommandation 2 serait aussi pertinente, parce qu'elle prévoit que l'on fasse état des progrès réalisés à l'égard de chaque recommandation.<br>L'Office prend acte de l'engagement du Canada à respecter les cibles de conservation marine, pris dans le cadre de la *Convention sur la diversité biologique* à savoir, de protéger, d'ici 2020, 10 % des zones côtières et marines par l'entremise de réseaux de zones de protection gérés efficacement et d'autres mesures de conservations efficace établies en fonction des zones. L'Office fait remarquer qu'on a toujours insisté sur le fait que la planification des réseaux constitue l'un des principaux outils devant permettre au gouvernement de remplir ses mandats d'assurer la conservation et la protection du milieu naturel. L'Office compte sur le gouvernement du Canada pour étudier la possibilité de repérer et de créer un réseau de zones de protection marine dans la mer des Salish en vue de mettre en œuvre la recommandation 1. | 14.8.3<br>14.7.5 |
| **Effets environnementaux du transport maritime connexe au projet** | | | | | |
| **Autres moyens de réaliser le projet** | Fédération métisse de la Colombie-Britannique<br>Nation Squamish<br>Nation Tsleil-Waututh | Trans Mountain a fait valoir qu'au cours du processus initial de détermination de la portée du projet, elle avait envisagé six autres emplacements pour le terminal maritime, dont deux dans l'État de Washington. Elle a affirmé avoir évalué l'information sur ces emplacements durant l'audience OH-001-2014, et a expliqué qu'ils avaient été éliminés d'un examen plus approfondi tôt dans le processus, parce qu'ils nécessiteraient la construction d'un | | L'Office est d'avis que Trans Mountain a fourni une évaluation satisfaisante, notamment en ce qui a trait aux effets techniques, socioéconomiques et environnementaux, des emplacements de rechange pour le terminal maritime qui sont réalisables sur les plans technique et économique. L'Office juge que l'évaluation de Trans Mountain est conforme à son *Manuel de dépôt* et au matériel d'orientation de l' Agence canadienne d'évaluation environnementale qui ont trait aux autres moyens de réaliser le projet. | 14.6.2 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | pipeline plus long et poseraient de sérieuses difficultés d'ordre réglementaire pour obtenir les permis supplémentaires exigés par l'État de Washington et le gouvernement fédéral américain. | | | |
| **Émissions atmosphériques et émissions de GES provenant des navires-citernes** | Fédération métisse de la Colombie-Britannique<br>Nation Tsuu T'ina<br>Tribu Blood<br>Nation crie Driftpile<br>Tribu de Louis Bull<br>Bande indienne Shackan | Trans Mountain a indiqué qu'elle a fixé les âges maximaux pour les navires-citernes qui pourraient relâcher au terminal maritime Westridge dans ses normes d'acceptation des pétroliers. Elle s'attend à ce que l'amélioration en cours de la flotte mondiale pour satisfaire aux exigences de réduction des émissions s'appliquera aux navires-citernes à destination et en provenance du terminal maritime Westridge.<br>Trans Mountain s'est dite d'avis que les autorités qui régissent le transport maritime (en l'occurrence Transports Canada, Environnement et Changement climatique Canada et la Garde côtière canadienne) seraient mieux placées pour fixer les exigences en matière d'émissions de gaz à effet de serre et pour surveiller et assurer l'application de telles exigences pour tous les navires.<br>Trans Mountain a fait valoir que l'Organisation maritime internationale (en vertu de l'annexe VI de MARPOL) a créé des zones de contrôle des émissions pour réduire les émissions de SOx, de NOx et de matières particulaires dans des zones marines désignées. Elle a expliqué que les grands vaisseaux, comme les navires-citernes construits après le 1er janvier 2016, doivent satisfaire aux normes d'émissions du niveau III relatives aux NOx pour pouvoir naviguer dans une zone de contrôle des émissions comme le Port de Vancouver. Elle a ajouté qu'en comparaison des normes d'émissions de niveau I de l'an 2000, celles de niveau III devraient entraîner | Transports Canada a indiqué qu'en 2017, les États membres de l'Organisation maritime internationale ont convenu d'une stratégie initiale de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les navires, qui vise une baisse d'au moins 50 % d'ici 2050, par rapport aux niveaux de 2008.<br>Environnement et Changement climatique Canada a fait état d'une norme fédérale sur les combustibles propres qui est en préparation et qui obligerait les producteurs et les importateurs de combustibles fossiles à réduire l'intensité des émissions de carbone des combustibles qu'ils produisent ou importent. Le ministère a ajouté que, sans connaître le libellé définitif du règlement, l'intensité des émissions de carbone des combustibles marins vendus au Canada pourrait devoir être plus faible, ce qui se traduirait par des réductions des émissions de gaz à effet de serre. Selon le ministère, le règlement devrait être publié dans la partie I de la *Gazette du Canada* au printemps ou à l'été 2019. | L'Office juge que les émissions de gaz à effet de serre produites par les navires associés au projet seront vraisemblablement importantes.<br>Il recommande au gouverneur en conseil d'accélérer l'élaboration et la mise en œuvre des mesures de réduction des gaz à effet de serre liés au transport maritime afin d'appuyer la stratégie définitive de l'Organisation maritime internationale en 2023 en matière de réduction des émissions des gaz à effet de serre (recommandation 10). Ces mesures pourraient, entre autres, faciliter l'utilisation de combustibles de remplacement à faible teneur en carbone et des mesures axées sur les conditions du marché, par exemple des incitations économiques pour encourager les investissements de l'industrie dans la mise au point et l'utilisation de technologies à haut rendement énergétique, et la compensation des augmentations des émissions provenant des navires. L'Office fait aussi remarquer que la recommandation 2 serait aussi pertinente, parce qu'elle prévoit que l'on fasse état des progrès réalisés à l'égard de chaque recommandation.<br>Dans l'éventualité où le gouverneur en conseil mettrait en œuvre la recommandation de l'Office visant l'élaboration et l'instauration de mesures de réduction des GES pour le transport maritime afin de s'arrimer avec la stratégie définitive de l'Organisation maritime internationale d'ici 2023, il s'ensuivrait une réduction des émissions de GES produites par les navires associés au projet. Les nouvelles normes en matière d'efficacité énergétique adoptées par l'Organisation maritime internationale et le règlement fédéral proposé sur les combustibles propres prévu au printemps ou à l'été 2019 contribueront à réduire davantage les émissions de GES. | 14.7.1 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | une réduction considérable des émissions de NOx de l'ordre de 80 %, soit un facteur de cinq.<br>Trans Mountain a affirmé qu'un navire-citerne enregistré à l'internationale qui relâcherait au terminal maritime Westridge serait soumis à cette cible de réduction de l'Organisation maritime internationale. Elle a déclaré que le régime de cette dernière comporte deux grandes mesures pour accroître l'efficacité énergétique, soit l'indice nominal d'efficacité énergétique (Energy Efficiency Design Index) et un plan de gestion de l'efficacité énergétique des navires (Ship Energy Efficiency Management Plan) (SEEMP). | | | |
| **Effets sur l'épaulard résident du sud de la navigation maritime connexe au projet** | Première Nation Cheam<br>Première Nation Chawathil<br>Première Nation Ditidaht<br>Nation crie Driftpile<br>Première Nation Première Nation Kwantlen<br>Tribu de Louis Bull<br>Première Nation Lyackson<br>Conseil tribal Makah<br>Première Nation Malahat<br>Bande indienne Neskonlith<br>Bande indienne Nooaitch<br>Première Nation Pacheedaht<br>Première Nation Shxw'owhamel<br>Première Nation Snuneymuxw<br>Conseil tribal Stó:lō<br>Première Nation Tsartlip | Trans Mountain a fait remarquer que les initiatives qui visent uniquement les navires liés au projet seraient inefficaces et n'apporteraient pas d'avantages marqués pour l'épaulard résident du sud, si on ne se penche pas aussi sur l'industrie du transport maritime dans son ensemble. | Depuis la publication du rapport de l'Office OH-001-2014, le gouvernement a mis de l'avant une stratégie globale en trois volets visant à protéger les écosystèmes océaniques et à soutenir le rétablissement de l'épaulard résident du sud :<br>- le Plan de protection des océans de 1,5 milliard de dollars, lancé en 2016;<br>- l'Initiative de protection des baleines de 167 millions de dollars, lancée en juin 2018;<br>- une somme additionnelle de 61,5 millions de dollars pour des mesures supplémentaires annoncées en octobre 2018 dans le but de s'attaquer aux menaces imminentes à la survie et au rétablissement de l'épaulard résident du sud.<br>Divers projets de recherche et de collecte de données sont en cours, dont l'Initiative d'évaluation des effets cumulatifs du transport maritime, qui prévoit la collecte de données à six emplacements pilotes au cours des quatre prochaines années, y compris dans le port de Vancouver; | L'Office recommande que le bruit sous-marin additionnel et le risque accru de collisions découlant du transport maritime relié au projet soient contrés par des mesures qui s'appliqueront à l'ensemble du trafic maritime, y compris les navires associés au projet (recommandation 5). Tout en maintenant qu'il y aurait vraisemblablement des effets nocifs importants sur l'épaulard résident du sud, l'Office estime que son approche en matière de compensation pourrait amener une réduction de l'importance si l'on parvient à annuler complètement et efficacement les effets du transport maritime connexe au projet dans toutes les sections de la route de navigation. Comme il est indiqué dans la recommandation 5, une surveillance doit être exercée pour faire le suivi des progrès, et des changements devraient être apportés si les mesures volontaires s'avèrent inefficaces au fil du temps. Des mesures obligatoires pourraient éventuellement être envisagées. Les rapports d'étape annuels mentionnés dans la recommandation 2 seraient aussi judicieux, puisqu'ils prévoient une explication des progrès réalisés à l'égard de chacune des recommandations, ainsi qu'une description des activités de consultation menées pour chacune.<br>Dans la recommandation 6, l'Office recommande que l'on étudie plus en profondeur les cinq mesures d'atténuation ci-dessous et que l'on fasse rapport publiquement sur leur faisabilité : | 14.7.2 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | Première Nation Tsawout<br>Nation Tsleil-Waututh<br>Nation T'Sou-ke<br>Première Nation nº 128 de Whitefish (Goodfish) Lake | | l'Initiative d'évaluation des effets cumulatifs du transport maritime dans six emplacements pilotes, dont la côte sud de la Colombie-Britannique, qui comprend des évaluations des effets cumulatifs à l'échelle régionale à chacun des emplacements pilotes; et la recherche d'outils et de stratégies potentiels pouvant être utilisés pour les déplacements actuels et futurs des navires. | 1. ralentissement des navires dans toutes les zones de la route de navigation;<br>2. réduction des impacts des bateaux d'observation des baleines;<br>3. accélération des efforts visant à réduire le bruit des traversiers naviguant régulièrement dans la zone et confirmation du calendrier de réalisation;<br>4. détermination des zones de rassemblement et de migration des espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* et étude de la possibilité d'imposer des mesures d'atténuation dans ces zones;<br>5. recours à de nouvelles mesures incitatives et exigences en vue de concevoir des navires silencieux et de moderniser les navires existants afin de remédier au problème de bruit sous-marin à long terme, ainsi qu'une participation maximale aux initiatives internationales.<br>Deux recommandations de l'Office visent à s'attaquer au problème plus vaste des effets cumulatifs sur les écosystèmes marins dans lesquels les navires associés au projet navigueront :<br>• Dans la recommandation 1, l'Office recommande que le gouverneur en conseil prépare et mette en œuvre un plan régional de gestion des effets cumulatifs pour évaluer l'état environnemental global de la mer des Salish, et les effets cumulatifs sur celle-ci, ainsi qu'une stratégie à long terme pour gérer ces effets.<br>• Dans la recommandation 2, l'Office recommande au gouverneur en conseil de rendre public, chaque année, un rapport faisant état de la surveillance exercée, des progrès réalisés et de l'avancement des initiatives, ainsi que des mesures employées pour pallier les effets cumulatifs et améliorer la santé de la mer des Salish. | |
| **Poisson de mer et habitat du poisson** | Première Nation Cheam<br>Première Nation Chawathil<br>Première Nation Heiltsuk<br>Caucus du comité consultatif et de surveillance autochtone<br>Tribu de Louis Bull<br>Première Nation Première Nation Kwantlen | Durant l'audience de réexamen MH-052-2018, Trans Mountain a fait référence à ses évaluations antérieures pour huit espèces de poissons. Elle a fourni des nouvelles évaluations des effets résiduels potentiels du transport maritime associé au projet sur le sébastolobe à longues épines et la tortue luth.<br>Pour chacune des espèces, Trans Mountain a soutenu qu'aucun habitat essentiel n'avait été relevé | Pêche et Océans Canada a réitéré sa position selon laquelle les effets éventuels du transport maritime associé au projet sur les poissons de mer et leur habitat représenteraient vraisemblablement un faible risque (sauf en cas d'accidents ou de défaillances). Le ministère a ajouté qu'étant donné que la composante transport maritime proposée du projet n'avait pas subi de changements importants, il ne s'attendait pas à devoir modifier de façon notable son évaluation des effets sur les poissons et leur habitat, | Les recommandations que l'Office soumet au gouvernement concernant les effets cumulatifs sur la mer des Salish (recommandations 1 et 2) tiennent compte des effets cumulatifs sur les stocks de saumons et d'autres poissons et font état des initiatives et des mesures à leur égard.<br>L'Office estime que le transport maritime connexe au projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs important sur les poissons de mer et leur habitat. | 14.7.3 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | Conseil tribal Makah<br>Première Nation Malahat<br>Bande de Seabird Island<br>Première Nation Snuneymuxw<br>Conseil tribal Stó:lō<br>Nation Squamish<br>Première Nation Stz'uminus<br>Première Nation Tsawout<br>Première Nation Tsartlip<br>Tribus américaines | dans les eaux canadiennes ou, dans le cas de l'ormeau nordique, aucun chevauchement spatial avec un habitat essentiel connu. Les évaluations de Trans Mountain ont mené à la conclusion que les effets résiduels de la navigation courante des navires connexes au projet sur chacune des espèces de poissons figurant sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* seraient négligeables ou de faible ampleur, peu probables et non importants. | notamment les effets éventuels sur le saumon quinnat et les espèces dont la désignation a changée depuis le dépôt de sa preuve écrite durant l'audience OH-001-2014. | | |
| **Oiseaux de mer** | Première Nation Tsawout<br>Nation Tsleil-Waututh | Trans Mountain a déclaré qu'elle est déterminée à explorer des moyens d'aider à collecter des données de surveillance, en concertation avec les collectivités locales, les groupes autochtones, les autorités de réglementation, les utilisateurs courants du milieu marin et les autres parties prenantes. Elle a indiqué qu'elle appuierait un programme de surveillance des oiseaux de mer qui s'appliquerait à la grandeur de l'industrie et qui serait dirigé, coordonné, financé (avec le soutien de l'industrie) et supervisé pour sa valeur technique et scientifique par des organismes gouvernementaux. Selon le type de programme de surveillance qui serait adopté et les modalités précises de sa mise en œuvre, Trans Mountain serait disposée à fournir un appui, qui pourrait, entre autres, prendre la forme d'un soutien financier, d'une expertise technique et d'une participation directe.<br>Elle a affirmé qu'elle était toujours intéressée à contribuer, si la collaboration se fait dans le cadre du Plan de protection des océans et qu'elle est gérée par Environnement et Changement climatique Canada ou Transports Canada, ou les deux, et que l'accent est mis sur une surveillance de | Environnement et Changement climatique Canada a mentionné que lui-même et d'autres organisations administrent divers programmes de surveillance et de recherche sur les vulnérabilités des oiseaux de mer dans la région de la côte sud, entre autres des inventaires. Le ministère a indiqué que ses activités actuelles de surveillance portent sur le repérage des populations (p. ex. la production d'estimations des populations, l'utilisation par les oiseaux des habitats importants ou la production d'estimations de l'évolution des populations dans le cas des espèces migratrices et de certaines espèces d'oiseaux migrateurs inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*). Il a ajouté qu'il procédait à des travaux d'inventaire des oiseaux migrateurs, et qu'on pouvait trouver les résultats de ses inventaires passés dans ses rapports techniques. Environnement et Changement climatique Canada a déclaré qu'il consacre actuellement environ 200 000 $ par année aux programmes de recherche et de surveillance touchant les oiseaux de mer dans la zone visée par le projet. | On a fait état à l'Office de l'incertitude quant aux effets du transport maritime sur les oiseaux de mer relativement à leurs populations, ainsi qu'à l'égard des mesures d'atténuation qui sont techniquement et économiquement réalisables. Étant donné ces incertitudes, l'Office estime que la mise en place d'un programme de surveillance et de protection des oiseaux de mer, si on y avait recours, permettrait de mieux comprendre les incidences de la présence des navires dans la mer des Salish sur les populations, y compris celles des espèces en péril, et éclairerait les mesures d'atténuation par le truchement d'une gestion adaptative, si les résultats de la surveillance la justifie.<br>L'Office est d'avis que le gouvernement du Canada est le mieux placé pour élaborer et mettre en œuvre un programme de surveillance et de protection des oiseaux de mer, avec le concours de l'industrie, dont Trans Mountain. Selon lui, ce programme, et les mesures d'atténuation qui découleraient des résultats de la surveillance, devrait à terme être étendu à tous les navires qui naviguent dans la mer des Salish.<br>L'Office a donc formulé la recommandation 3 au gouverneur en conseil, qui vise l'instauration d'un programme de surveillance et de protection des oiseaux de mer dans la mer des Salish. | 14.7.4 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | référence sur la côte sud de la Colombie-Britannique.<br>Trans Mountain a déclaré que sa contribution au Plan de protection des océans pourrait s'attacher directement à l'établissement et au renforcement des capacités d'un groupe local en lui procurant un moyen de mettre sur pied un programme régional de surveillance de référence des oiseaux de mer. | | | |
| **Effets socioéconomiques du transport maritime connexe au projet** | | | | | |
| **Effets de la présence du transport maritime sur les utilisations commerciales et récréatives** | Première Nation Heiltsuk<br>Première Nation Lyackson<br>Conseil tribal Makah<br>Première Nation Pacheedaht<br>Première Nation Tsartlip<br>Bande indienne Musqueam<br>Tribus américaines | Trans Mountain a soutenu que les renseignements fournis par les groupes autochtones sur la pêche commerciale et la sécurité des petits navires n'ont fait état d'aucun effet potentiel qui n'avait pas déjà été évalué durant l'audience OH-001-2014, et que les conclusions de ces évaluations des effets éventuels n'ont pas changé avec l'apport des nouveaux éléments d'information.<br>Trans Mountain a déposé une évaluation des sillages laissés par les navires associés au projet, qui se concentrait sur le potentiel d'effets négatifs des sillages sur les autres navires, entre autres les navires commerciaux et les bateaux de plaisance privés, dans quatre emplacements situés le long de la route de navigation (inlet Burrard, détroit de Georgia, détroit Haro, détroit de Juan de Fuca).<br>L'étude a conclu que les sillages provoqués par les navires connexes au projet sont nettement moins hauts et moins fréquents que ceux des navires commerciaux actuels et futurs (en particulier des traversiers) qui empruntent les mêmes routes de navigation et, par conséquent, qu'ils sont négligeables par rapport à ceux occasionnés à l'heure actuelle par les autres navires. Elle a également conclu que les sillages des navires liés au projet sont petits ou négligeables en | L'Administration de pilotage du Pacifique a soutenu que le sillage occasionné par le passage d'un navire-citerne associé au projet qui entre au port ne sera pas plus imposant que celui de tout vraquier naviguant à basse vitesse dans la zone, et bien moindre que celui d'un gros porte-conteneurs ou d'un vraquier de type Capesize qui est chargé et qui se déplace à grande vitesse. Elle a ajouté que la vitesse d'un navire-citerne sortant chargé serait restreinte par l'exigence d'être accompagné par un remorqueur (détroits de Georgia et de Juan de Fuca) ou d'être en laisse (détroit de Haro et passage Boundary). Dans ce dernier cas, la vitesse maximale est de 10 nœuds, ce qui réduira considérablement l'effet de remous et de sillage et minimisera les incidences pour les bateaux de plaisance privés.<br>Les autorités fédérales ont indiqué que le Plan de protection des océans renferme plusieurs initiatives qui sont actuellement mises en œuvre pour accroître la sécurité maritime et améliorer le partage de l'information sur le trafic maritime avec les collectivités locales, presque en temps réel.<br>Les autorités fédérales ont déclaré que des modifications étaient proposées au *Règlement sur la sécurité de la navigation* pour étendre l'exigence relative au système d'identification automatique aux navires à passagers de plus petite taille, | L'Office prend acte des engagements de Trans Mountain à fournir aux communautés autochtones des informations mises à jour régulièrement sur la circulation des navires connexes au projet et à lancer un programme d'éducation du public avant la phase d'exploitation du projet dans le but de transmettre l'information sur les horaires et les calendriers des navires associés au projet à Transports Canada, à la Garde côtière canadienne, à la Chamber of Shipping for British Columbia, aux associations commerciales et touristiques et aux groupes autochtones susceptibles d'être touchés. L'Office prend également acte de l'engagement de Trans Mountain de sensibiliser les équipages des navires-citernes liés au projet aux conditions qui prévalent près du banc Swiftsure, dans son manuel d'exploitation du terminal et son livret relatif au port. L'Office reconnaît les préoccupations des communautés autochtones relativement à la sécurité. Par conséquent, il formulé la recommandation 12, qui invite le gouverneur en conseil, de concert avec l'Autorité de pilotage du Pacifique et Transports Canada, à poursuivre les activités de mobilisation et d'éducation ciblant les communautés autochtones de la côte, les plaisanciers, les exploitants de bateaux de pêche et ceux de petites embarcations à la sécurité de la navigation et à la prévention des collisions avec des navires de plus grande taille. Cette démarche devrait incorporer les ressources et l'information que Trans Mountain a fournies ou fournira à l'Autorité de pilotage du Pacifique, comme les horaires et les calendriers des navires associés au projet.<br>L'Office note aussi l'engagement de Trans Mountain à soutenir les initiatives multipartites menées par Transports Canada, la Garde côtière canadienne, Pêches et Océans et l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, qui collaborent afin de mieux comprendre et gérer | 14.8.1<br>14.8.3 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | comparaison des vagues naturelles dues au vent qui se forment régulièrement dans les eaux locales et qui sont considérées comme ordinaires par les plaisanciers chevronnés.<br>Trans Mountain a indiqué que la sensibilisation et l'éducation des exploitants de bateaux revêtent une grande importance pour assurer la sécurité de tous les utilisateurs des voies navigables, sans égard au transport maritime connexe au projet. Elle a mentionné la nécessité de trouver des solutions entre les diverses parties par une collaboration active entre l'industrie et le gouvernement pour assurer l'amélioration continue et le renforcement du régime de sécurité maritime, et qu'elle soutient l'approche préconisée par le Plan de protection des océans, que le projet aille de l'avant ou non. Trans Mountain s'est engagée à fournir une aide financière pour doter les navires plus petits enregistrés et inscrits au programme Vessel of Opportunity de la WCMRC de systèmes d'identification automatique et de réflecteurs radar qui aideront à localiser les navires qui naviguent ainsi qu'au cours des activités d'intervention, le tout pour une plus grande sécurité. | dans le but de renforcer la sécurité de la navigation lors d'efforts de recherche et sauvetage et d'éviter les collisions.<br>L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a mentionné que, parmi les mesures visant à éviter, réduire ou contrer les incidences des navires associés au projet sur les autres navires, dont les bateaux de plaisance privés, on comptait la création de zones de contrôle du trafic près des ponts First Narrows (TCZ-1) et Second Narrows (TCZ-2) pour rendre la navigation plus sûre et les déplacements des navires plus efficients dans cette zone du port.<br>Elle a déclaré qu'en plus de l'information pertinente que l'on trouve dans le Guide d'information du Port, elle publie des guides sur la navigation de plaisance en toute sécurité pour diverses zones qui relèvent d'elle, entre autres l'inlet Burrard. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a mentionné qu'afin d'assurer des mouvements sûrs et efficaces des navires dans le Port de Vancouver, elle envoie chaque année des communiqués aux médias pour faire connaître les initiatives liées à la navigation de plaisance en toute sécurité. | les incidences éventuelles de l'activité maritime partout le long de la côte sud de la Colombie-Britannique.<br>L'Office est d'avis que la circulation des navires et les activités des pêcheurs autochtones seront perturbées et qu'il est possible que leurs activités et leur accès à certains sites le soient également. Selon lui, ces dérangements seront temporaires et ne se produiront qu'au passage des navires-citernes associés au projet.<br>Malgré l'existence des craintes d'interactions entre les navires associés au projet et les bateaux de pêche traditionnel, l'Office estime que les dérangements qui découleraient de l'obstruction ou de collisions sont improbables du fait que les navires respectent les normes réglementaires et les mesures en matière de navigation et de sécurité. L'Office est aussi d'avis que tout dérangement aux pêcheurs autochtones attribuables aux navires associés au projet serait temporaire, que la fréquence se limiterait à un passage dans chaque direction par jour et que tous les autres navires, y compris ceux des Autochtones, pourront poursuivre leur chemin très peu de temps après le passage du navire-citerne. Dans le cas peu probable d'une collision ou de dommages ou de pertes de matériel de pêche, un régime global d'indemnisation sera disponible. | |
| **Effets de la présence du transport maritime sur les ressources patrimoniales** | Tribu Blood<br>Première Nation Tsartlip<br>Première Nation Tsawout | Trans Mountain a indiqué qu'on dénombre 81 sites archéologiques déjà connus à proximité du couloir emprunté par les navires. Ensemble, le trafic maritime actuel, celui associé au projet et l'augmentation raisonnablement prévisible dans l'avenir accroîtront le batillage. Trans Mountain a expliqué que les sillages des navires seront de l'ordre de la variation naturelle des vagues en touchant la rive et qu'il n'y aura pas d'effets perceptibles sur les côtes associés au chenal maritime. | L'Agence Parcs Canada a mentionné que certaines parties de la route de navigation proposée longent la réserve de parc national des Îles-Gulf. | L'Office n'est pas convaincu que les incidences des navires connexes au projet auront des effets sur les ressources patrimoniales. Il est d'avis que le sillage des navires associés au projet sera limité aux routes maritimes et de l'ordre de la variation naturelle des vagues une fois parvenu au rivage. | 14.8.2 |
| **Effets de la présence du transport maritime sur l'utilisation** | Bande indienne Adams Lake<br>Tribu Blood | Trans Mountain a fait valoir que les incidences mentionnées par des communautés autochtones dans leur | Transports Canada, la Garde côtière canadienne, Pêches et Océans et l'Administration portuaire Vancouver- | L'Office reconnaît les préoccupations des communautés autochtones relativement à la sécurité. Par conséquent, il a formulé la recommandation 12, qui invite le gouverneur | 14.8.3 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| **traditionnelle des ressources marines, les pratiques et les activités culturelles** | Première Nation Ditidaht<br>Nation crie Driftpile<br>Première Nation Heiltsuk<br>Première Nation Première Nation Kwantlen<br>Bande indienne Little Shuswap Lake<br>Tribu de Louis Bull<br>Première Nation Lyackson<br>Conseil tribal Makah<br>Première Nation Malahat<br>Maa-nulth Treaty Society<br>Bande indienne Musqueam<br>Première Nation Pacheedaht<br>Bande de Seabird Island<br>Première Nation Shxw'ōwhámél<br>Première Nation Snuneymuxw<br>Nation Squamish<br>Stk'emlupsemc te Secwépemc de la Nation Secwepemc<br>Collectif Stó:lō<br>Conseil tribal Stó:lō<br>Première Nation Stz'uminus<br>Première Nation Tsartlip<br>Première Nation Tsawwassen<br>Première Nation Tsawout<br>Nation Tsleil-Waututh<br>Nation T'Sou-ke<br>Nation TsuuT'ina<br>Tribus américaines<br>Première Nation nº 459 de Whitefish Lake<br>Première Nation de Whitefish Lake (Goodfish)<br>Première Nation Lyackson | preuve écrite et leur preuve traditionnelle orale reprennent celles exposées durant l'audience d'origine, et qu'aucune nouvelle information n'a été présentée qui modifie les résultats de cette évaluation. Elle a dit avoir étudié les nouveaux renseignements fournis par des communautés autochtones au cours de l'audience de réexamen dans le contexte de son évaluation environnementale de site et avoir déterminé que les conclusions de cette évaluation quant à l'importance des effets sur l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles demeuraient inchangées, aussi bien pour ce qui est des incidences du projet que de son apport aux effets cumulatifs. | Fraser mènent des initiatives et collaborent afin de mieux comprendre et gérer les effets éventuels de l'activité maritime partout le long de la côte sud de la Colombie-Britannique. | en conseil, de concert avec l'Autorité de pilotage du Pacifique et Transports Canada, à poursuivre les activités de mobilisation et d'éducation ciblant les communautés autochtones de la côte, les plaisanciers, les exploitants de bateaux de pêche et ceux de petites embarcations à la sécurité de la navigation et à la prévention des collisions avec des navires de plus grande taille. Cette démarche devrait incorporer les ressources et l'information que Trans Mountain a fournies ou fournira à l'Autorité de pilotage du Pacifique, comme les horaires et les calendriers des navires associés au projet.<br>L'Office note aussi l'engagement de Trans Mountain à soutenir les initiatives multipartites menées par Transports Canada, la Garde côtière canadienne, Pêches et Océans et l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, qui collaborent afin de mieux comprendre et gérer les incidences éventuelles de l'activité maritime partout le long de la côte sud de la Colombie-Britannique. L'Office constate qu'il n'y a pas que les autorités fédérales qui apprendront des communautés autochtones; elles aussi auront l'occasion d'être mieux informées sur l'ensemble du trafic maritime ainsi que sur les mesures proposées par le gouvernement dans les zones où sont utilisées les ressources marines à des fins traditionnelles qui revêtent de l'importance pour elles. | |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| **Incidences sur l'utilisation traditionnelle autochtone des effets de la présence du transport maritime sur l'épaulard résident du sud** | Nation crie Driftpile<br>Nation crie d'Ermineskin<br>Première Nation Lyackson<br>Conseil tribal Makah<br>Première Nation Malahat<br>Première Nation Snuneymuxw<br>Collectif Stó:lō<br>Première Nation Stz'uminus<br>Première Nation Tsartlip<br>Première Nation Tsawout<br>Première Nation Tsawwassen<br>Tribus américaines | Trans Mountain s'est dite d'avis que des initiatives multipartites sont essentielles pour gérer les effets cumulatifs sur la population des épaulards résidents du sud, leur habitat essentiel et les effets connexes sur l'utilisation traditionnelle autochtone de l'espèce. Dans sa preuve, elle a répertorié les initiatives qui sont déjà en cours, et qui sont décrites ailleurs dans le présent rapport, notamment :<br>▪ le Plan de protection des océans;<br>▪ le Plan d'action pour les épaulards résidents du nord et du sud;<br>▪ le projet de survie des espèces marines dans la mer des Salish de la Pacific Salmon Foundation;<br>▪ le programme ECHO;<br>▪ l'Alliance verte;<br>▪ la chaire de recherche sur les cétacés de l'Université de la Colombie-Britannique.<br>Trans Mountain a fait valoir que toutes les initiatives multipartites soutiennent aussi les exigences énoncées dans la condition 132 – Programme de protection des mammifères marins. Elle a mentionné que les documents requis en vertu de cette condition doivent être soumis trois mois avant le début de l'exploitation du projet, mais qu'elle projetait de lancer un processus de commentaires auprès des communautés autochtones sur une version préliminaire de ce programme au plus tard 18 mois avant le début de l'exploitation du projet. | Les autorités fédérales ont fait état des initiatives multipartites mentionnées par Trans Mountain et ont souligné que l'établissement de partenariats avec les Autochtones constitue l'un des grands principes communs à toutes les activités du Plan de protection des océans. Elles ont déclaré que le financement des activités de mobilisation et de participation des Autochtones de ce plan donne à ceux qui reçoivent des fonds la possibilité de contribuer à l'élaboration et à l'amélioration du système de transport maritime du Canada et de contribuer, par leurs connaissances, à l'adaptation des systèmes de transport maritime aux conditions et à l'environnement locaux.<br>Les autorités fédérales ont aussi mentionné que, durant les activités de mobilisation liées au Plan de protection des océans, ainsi que durant les études et les activités de mobilisation particulières au projet, les communautés autochtones leur avaient dit qu'elles voulaient avoir la possibilité de surveiller le trafic maritime en temps réel à l'aide d'un système qui indique les zones utilisées à des fins traditionnelles comme moyen possible d'atténuer les incidences sur ces usages. De plus, des communautés autochtones ont affirmé, durant ces activités de mobilisation, qu'elles veulent aussi que le système indique les zones vulnérables, comme l'habitat de l'épaulard résident du sud. Les données sur la position actuelle des mammifères marins, dont l'épaulard résident du sud, pourraient être l'une des sources possibles d'information accessible dans le système de connaissance améliorée de la situation maritime. Les autorités fédérales ont déclaré qu'il existe diverses sources possibles de ces données, qui pourraient être partagées directement par les Pilotes côtiers de la Colombie-Britannique et l'industrie du transport commercial pour enrichir les connaissances de la situation maritime et réduire au minimum les contacts avec l'épaulard résident du sud. Bien que le projet pilote ne soit pas encore instauré, les autorités fédérales ont mentionné qu'elles croyaient comprendre que les communautés autochtones veulent être en mesure de surveiller le trafic maritime en temps réel grâce à une application qui répertorie les zones utilisées à des fins traditionnelles comme moyen possible | L'Office relève que, dans le cadre de l'audience de réexamen MH-052-2018, les communautés autochtones ont fourni des éléments de preuve supplémentaires sur leurs liens familiaux avec l'épaulard résident du sud, dont le rôle de l'espèce dans les histoires portant sur leurs origines et leurs enseignements culturels transmis d'une génération à l'autre en raison de leurs liens spirituels avec l'épaulard résident du sud.<br>L'Office est d'avis que l'intensification du trafic maritime associé au projet est susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur l'épaulard résident du sud et risque d'ajouter davantage aux effets cumulatifs qui sont jugés importants, avec ou sans le projet. À la lumière de ces conclusions, et constatant l'importance culturelle de l'épaulard pour certains groupes autochtones, l'Office estime que l'intensification du trafic maritime découlant du projet aurait vraisemblablement des effets négatifs importants sur l'utilisation traditionnelle autochtone reliée à l'espèce.<br>L'Office constate que des intervenants autochtones ont mentionné qu'ils jugeaient insuffisantes les mesures d'atténuation proposées par Trans Mountain ou celles en cours dans le cadre des programmes des autorités fédérales visant à réduire les perturbations pour l'épaulard résident du sud dans la mer des Salish. Il relève que la consultation des communautés autochtones est intrinsèque à ces activités, et que son but est de comprendre où se tiennent les activités traditionnelles en milieu marin, ainsi que d'incorporer les connaissances traditionnelles autochtones à ces initiatives, s'il y a lieu. L'Office est d'avis que ces occasions plus nombreuses qui sont offertes aux communautés autochtones de révéler leurs connaissances traditionnelles, leurs activités liées à l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles et leurs pratiques culturelles pourraient, avec le temps, améliorer les mesures d'atténuation.<br>L'Office a donc formulé la recommandation 1, qui invite le gouverneur en conseil à établir et à mettre en œuvre un plan régional de gestion des effets cumulatifs en consultation avec les peuples autochtones, les autres utilisateurs du milieu marin, le gouvernement de la Colombie-Britannique, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et les autres parties concernées. | 14.8.3 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| **Effets sur la santé humaine du transport maritime connexe au projet** | Fédération métisse de la Colombie-Britannique<br>Nation crie Driftpile<br>Tribu de Louis Bull<br>Première Nation Shxw'ōwhámel<br>Nation Squamish<br>Première Nation Stz'uminus<br>Nation TsuuT'ina<br>Nation Tsleil-Waututh<br>Première Nation nº 459 de Whitefish Lake | Au cours de l'audience de réexamen, Trans Mountain a soumis un rapport établi en 2017 pour le compte de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser intitulé *Environmental Air Assessment* (évaluation de l'air ambiant). Les estimations annuelles des émissions provenant de l'ensemble des contaminants d'intérêt, dont les émissions de GES et les NOx, étaient présentées dans les tableaux 37 à 40 de la zone d'étude de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, qui s'étend jusqu'à la limite de compétence ouest du port, à l'embouchure de l'inlet Burrard. Dans ce rapport, on indiquait qu'en se fondant sur les résultats de la modélisation faite en utilisant un certain nombre d'hypothèses prudentes, qui visaient à surestimer les effets, le projet serait conforme à tous les objectifs de qualité de l'air ambiant applicables en vigueur à ce moment, y compris ceux qui ont trait au dioxyde d'azote ($NO_2$).<br>Trans Mountain a affirmé qu'elle entend gérer les navires entrant pour réduire au minimum les mouillages en retenant les navires-citernes au quai du terminal portuaire Westridge lorsqu'un poste d'accostage est disponible, même si aucun transfert de cargaison n'est prévu dans l'immédiat. Elle a aussi indiqué que, si un poste d'accostage assigné n'est pas immédiatement libre, si les conditions météorologiques sont peu favorables ou si le poste d'accostage n'est pas libre pour toutes autres raisons, le navire pourra mouiller l'ancre à l'un des quatre postes d'ancrage désignés qui ont été aménagés dans la zone relevant de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser. | Santé Canada a déclaré n'être au courant d'aucune information qui modifierait les vues exprimées par le ministère dans sa lettre de commentaires de 2015 sur l'atténuation et la surveillance des effets possibles sur la santé du transport maritime connexe au projet.<br>Le Guide d'information portuaire de l'Administration portuaire Vancouver-Fraser de mai 2018 renferme des lignes directrices sur le bruit et l'éclairage qui s'appliquent à tous les navires mouillant dans le Port de Vancouver. Ainsi, par égard aux résidents locaux, en pareille circonstance, les navires doivent tous réduire au minimum le bruit et l'éclairage. En réaction aux préoccupations des communautés, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser a aussi institué un programme de surveillance du bruit pour mieux comprendre la source et l'intensité du bruit occasionné par le port.<br>Santé Canada a mentionné qu'on ne semble pas avoir évalué le bruit causé par trois navires accostés et inactifs, soit le pire scénario pour le bruit produit par des navires au quai. Le ministère a ajouté qu'il ne semble pas y avoir de plan officiel pour régler les plaintes. Dans le but de traiter les plaintes relatives au bruit associé au projet des résidents habitant près des zones de mouillage qui sont incommodés, Santé Canada a recommandé que l'on mette en place un processus officiel de traitement des plaintes transparent et facilement accessible pour répertorier et atténuer les plaintes relatives au bruit découlant du projet. | En ce concerne la recommandation de Santé Canada et les observations de NS NOPE durant l'audience de réexamen visant à créer un processus officiel de traitement des plaintes pour donner suite aux préoccupations à l'égard du bruit et de l'éclairage des navires-citernes mouillant aux postes gérés par l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, l'Office est d'avis que cette mesure d'atténuation n'est pas du ressort de Trans Mountain. L'Administration portuaire Vancouver-Fraser est la gestionnaire du Port de Vancouver. Elle dispose de lignes directrices en matière de bruit et d'éclairage qui s'appliquent à l'ensemble des navires au Port de Vancouver; toutefois, la preuve au dossier n'indique pas clairement si elle s'est dotée d'un processus officiel de traitement des plaintes. L'Office a donc formulé la recommandation 16, qui encourage le gouverneur en conseil, de concert avec l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, à mettre au point un programme officiel de règlement des plaintes qui recueillerait les commentaires des communautés et réunirait les diverses parties prenantes dans le but de favoriser le dialogue sur les incidences découlant des ports et régler les plaintes relatives aux navires qui mouillent dans les endroits gérés par l'Administration portuaire Vancouver-Fraser.<br>Étant donné que Trans Mountain devra respecter toutes les exigences fédérales relatives aux émissions pour réduire celles découlant du transport maritime connexe au projet, l'Office juge que les effets résiduels de ce transport ne sont pas susceptibles d'entraîner des effets négatifs importants sur la santé humaine, y compris sur les peuples autochtones. | 14.8.4 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| **Effets d'accidents et de défaillances (déversements d'hydrocarbures)** | | | | | |
| **Effets environnementaux** | | | | | |
| **Caractère adéquat de l'évaluation des risques écologiques** | Première Nation Snuneymuxw<br>Nation Squamish<br>Première Nation Stz'uminus<br>Nation Tsleil-Waututh | Trans Mountain a soutenu que, de façon générale, les renseignements contenus dans le rapport de 2018 de M. Short sont les mêmes que ceux présentés durant l'instance OH-001-2014; que le rapport fait une interprétation erronée de l'esprit et des conclusions de sa preuve sur le devenir et le comportement du bitume dilué; et que les vues exprimées ne sont corroborées ni par des données précises ou ni par des références à des études spécialisées pertinentes. Pour Trans Mountain, le rapport de 2018 de M. Short ne modifie pas les conclusions exposées dans le rapport de l'Office et ne les remet pas en doute.<br>Trans Mountain a relevé que le rapport d'experts de la Société royale du Canada (2015) intitulé *The Behaviour and Environmental Impacts of Crude Oil Released into Aqueous Environments* mentionnait que les évaluations de risques de Trans Mountain étaient des documents impressionnants, tant par leur portée que par leur profondeur, et qu'ils sont parmi les meilleurs du genre. | | L'Office juge que l'approche de Trans Mountain est raisonnable et, selon lui, les endroits choisis pour la modélisation fournissent des effets représentatifs. | 14.9.1 |
| **Effets d'accidents et de défaillances (déversements d'hydrocarbures) sur les poissons de mer et leur habitat** | Fédération métisse de la Colombie-Britannique<br>Première Nation Cheam<br>Première Nation Chawathil<br>Bande de Coldwater<br>Nation crie Driftpile<br>Nation crie d'Ermineskin<br>Nation Première Nation Kwantlen<br>Bande indienne Little Shuswap Lake | Trans Mountain a évalué les effets environnementaux éventuels de déversements d'hydrocarbures de grande et de moindre envergures provoqués par le transport maritime, dont les résultats peuvent être appliqués pour évaluer les effets d'un déversement potentiel sur les salmonidés, y compris le saumon quinnat et la truite arc-en-ciel.<br>Trans Mountain a affirmé que les effets potentiels des déversements d'hydrocarbures en milieu marin sur les salmonidés, dont le saumon | Pêche et Océans Canada a expliqué qu'en cas d'un déversement d'envergure, il fournit, par l'entremise du système de commandement en cas d'incident, conseils et informations sur les risques pour l'environnement dans la zone concernée et qu'il établit les priorités pour les mesures de protection. Le ministère a déclaré que c'est au sein de l'unité environnementale du système de commandement des incidents que sont regroupés les experts techniques provenant de tous les partenaires pour l'intervention et que cette unité prodigue des conseils relativement | L'Office est d'avis que les conséquences d'un déversement d'un navire-citerne sur l'environnement dépendront fortement des circonstances particulières, notamment de la quantité et du type du ou des produits déversés, du lieu du déversement, du délai d'intervention, de l'efficacité du confinement et du nettoyage, des composantes valorisées en cause et des conditions météorologiques ainsi que du moment de l'année où se produit le déversement.<br>Selon l'Office, il existe tout un éventail de déversements possibles, de celui de faible envergure rapidement contenu et sans effets importants à celui équivalant au pire scénario crédible qui entraînerait probablement des effets importants. Entre ces deux extrêmes, on trouve | 14.9.4 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bande indienne Nooaitch<br>Bande de Seabird Island<br>Nation Squamish<br>Stk'emlupsemc te Secwépemc de la Nation Secwepemc<br>Première Nation Tsartlip<br>Nation TsuuT'ina<br>Première Nation nº 128 de Whitefish (Goodfish) Lake | quinnat et la truite arc-en-ciel, avaient été évalués et sondés au cours de l'instance OH-001-2014. Elle a soutenu que rien n'avait changé dans son évaluation des effets potentiels sur les espèces de saumons du Pacifique à la suite de déversements hypothétiques le long de la route maritime. | aux objectifs et aux priorités en matière de protection de l'environnement et à la mise en œuvre des stratégies et des tactiques d'intervention. Les espèces préoccupantes (espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*) sont considérées comme de « hautes priorités » quand l'unité environnementale fixe l'objectif de protection et établit la mise en œuvre subséquente des stratégies et tactiques de protection.<br>Pêches et Océans Canada a indiqué que son approche holistique en matière de protection et de traitement des mammifères marins, des poissons et des tortues lors d'un déversement d'hydrocarbures ou de produits chimiques l'amènerait à recueillir tous les renseignements pertinents, en l'occurrence d'ordre physique, chimique, biologique et géographique. | d'autres déversements qui pourraient aussi avoir des effets importants, selon les circonstances.<br>L'Office juge très faible la probabilité que se produise un événement équivalant au pire scénario. | |
| **Effets d'accidents et de défaillances (déversements d'hydrocarbures) sur les mammifères marins** | Première Nation Shxw'ōwhámél<br>Première Nation Snuneymuxw<br>Nation Squamish<br>Première Nation Stz'uminus | | Pêches et Océans Canada a expliqué qu'un plan d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures particulier aux mammifères marins était en préparation et qu'il vise principalement à prévenir l'exposition de ces espèces, dont les épaulards résidents, aux déversements. Le plan prévoit des stratégies de surveillance et de repérage des épaulards résidents du sud, de prévention de l'exposition aux déversements d'hydrocarbures en priorisant les efforts de nettoyage et d'installation de barrières flottantes dans les zones prioritaires et de prévention de l'exposition au moyen de barrières acoustiques pour tenir les épaulards résidents éloignés des zones touchées. Un certain nombre de mesures sont en place ou en préparation pour donner vie aux stratégies susmentionnées : un réseau de surveillance en temps réel des épaulards résidents du sud dans leur habitat essentiel est en cours d'élaboration afin d'aider à les localiser et à déterminer la direction de leur déplacement au moyen d'hydrophones et d'un repérage visuel des cétacés. Le ministère a déclaré que | L'Office est d'avis que les conséquences d'un déversement d'un navire-citerne pour l'environnement dépendront fortement des circonstances particulières, notamment de la quantité et du type du ou des produits déversés, du lieu du déversement, du délai d'intervention, de l'efficacité du confinement et du nettoyage, des composantes valorisées en cause et des conditions météorologiques ainsi que du moment de l'année où se produit le déversement.<br>Selon l'Office, il existe tout un éventail de déversements possibles, de celui de faible envergure rapidement contenu et sans effets importants à celui équivalant au pire scénario crédible qui entraînerait probablement des effets importants. Entre ces deux extrêmes, on trouve d'autres déversements qui pourraient aussi avoir des effets importants, selon les circonstances.<br>L'Office juge très faible la probabilité que se produise un événement équivalant au pire scénario. | 14.9.4 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | l'approche actuelle de Pêches et Océans Canada consiste à mettre au point un plan unique d'intervention en cas de déversement particulier aux mammifères marins qui englobe toutes les espèces, notamment celles inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, qui vise principalement à prévenir l'exposition de ces espèces, dont les épaulards résidents, aux déversements. Le plan prévoit des stratégies de surveillance et de repérage des épaulards résidents du sud, de prévention de l'exposition aux déversements d'hydrocarbures en priorisant les efforts de nettoyage et d'installation de barrières flottantes dans les zones prioritaires et de prévention de l'exposition au moyen de barrières acoustiques pour tenir les épaulards résidents éloignés des zones touchées.<br><br>Pêche et Océans Canada a expliqué qu'en cas d'un déversement d'envergure, il fournit, par l'entremise du système de commandement en cas d'incident, conseils et information sur les risques pour l'environnement dans la zone concernée et qu'il établit les priorités pour les mesures de protection. Le ministère a déclaré que c'est au sein de l'unité environnementale du système de commandement des incidents que sont regroupés les experts techniques provenant de tous les partenaires pour l'intervention et que cette unité prodigue des conseils relativement aux objectifs et aux priorités en matière de protection de l'environnement et à la mise en œuvre des stratégies et des tactiques d'intervention. Les espèces préoccupantes (espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*) sont considérées comme des « hautes priorités » au moment où l'unité environnementale établit l'objectif de protection et la mise en œuvre subséquente des stratégies et tactiques de protection.<br><br>Pêches et Océans Canada a indiqué que son approche holistique en matière de protection et de traitement des | | |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | mammifères marins, des poissons et des tortues lors d'un déversement d'hydrocarbures ou de produits chimiques l'amènerait à recueillir tous les renseignements pertinents, en l'occurrence d'ordre physique, chimique, biologique et géographique. | | |
| **Effets d'accidents et de défaillances (déversements d'hydrocarbures) sur les oiseaux de mer** | Première Nation Malahat<br>Première Nation Snuneymuxw<br>Première Nation Squamish<br>Première Nation Stz'uminus<br>Première Nation Tsawout<br>Première Nation Tsawwassen<br>Nation Tsleil-Waututh | Trans Mountain a soutenu qu'Environnement et Changement climatique Canada serait l'organisme le mieux placé pour recueillir des données sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril, implanter des stratégies d'évaluation, recenser des stratégies d'intervention et déterminer le type et l'ampleur de la surveillance nécessaires pour alimenter des plans d'intervention d'urgence relatifs à la faune pour le transport maritime. Par sa participation aux efforts de planification et de préparation à l'échelle régionale, Trans Mountain croit comprendre que d'autres organismes fédéraux et provinciaux, des communautés autochtones et locales, des exploitants de navires, la Western Canada Marine Response Corporation et d'autres parties prenantes joueraient aussi un rôle dans l'orientation d'un tel plan. Trans Mountain a affirmé qu'elle étudierait les occasions de mettre en œuvre ou de soutenir la collecte des renseignements pouvant être utilisés dans un plan, ou d'y prendre part. | Des ressources ont été accordées à Environnement et Changement climatique Canada (initialement dans le cadre de la phase II du Système de sécurité de classe mondiale pour les navires-citernes et, actuellement, pour la sous-initiative Planification régionale des interventions du Plan de protection des océans) pour collecter des données sur les sensibilités environnementales des oiseaux de mer dans les eaux marines du sud de la Colombie-Britannique, notamment dans la mer des Salish. | L'Office est d'avis que les conséquences d'un déversement d'un navire-citerne pour l'environnement dépendront fortement des circonstances particulières, notamment de la quantité et du type du ou des produits déversés, du lieu du déversement, du délai d'intervention, de l'efficacité du confinement et du nettoyage, des composantes valorisées en cause et des conditions météorologiques ainsi que du moment de l'année où se produit le déversement.<br>L'Office prend acte de la préoccupation exprimée par M. Short voulant que des déversements d'hydrocarbures de faible à moyenne ampleur de l'ordre de 100 à 1 000 $m^3$ provenant du projet pourraient causer une forte mortalité chez les oiseaux de mer, et des effets estimés de déversements de faible à moyenne ampleur au Canada et en Alaska. Selon l'Office, il existe tout un éventail de déversements possibles, de celui de faible envergure rapidement contenu et sans effets importants à celui équivalant au pire scénario crédible qui entraînerait probablement des effets importants. Entre ces deux extrêmes, on trouve d'autres déversements qui pourraient aussi avoir des effets importants, selon les circonstances.<br>L'Office juge très faible la probabilité que se produise un événement équivalant au pire scénario. | 14.94 |
| **Effets d'accidents et de défaillances (déversements d'hydrocarbures) sur la noctuelle de l'abronie** | Première Nation Tsawout | La noctuelle de l'abronie et l'abronie à feuilles larges sont des espèces terrestres qui occupent des habitats plus élevés que la marée maximale. Il n'existe aucune interaction directe connue entre la noctuelle de l'abronie (et sa plante hôte) et le transport maritime associé au projet (navigation courante ou accidents et défaillances). Par conséquent, aucun effet négatif n'est prévu ni aucune mesure d'atténuation particulière proposée ou nécessaire. | | L'Office accepte la réponse de Trans Mountain à l'égard de cette inquiétude. | 14.94 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| **Effets socioéconomiques** | | | | | |
| **Effets d'accidents et de défaillances (déversements d'hydrocarbures) sur les ressources patrimoniales** | Nation Tsleil-Waututh | Trans Mountain n'a pas présenté de mise à jour au sujet des effets d'accidents et de défaillances sur les ressources patrimoniales.<br>Au cours de l'audience initiale, Trans Mountain a déclaré que les ressources patrimoniales pourraient être touchées de diverses façons par un déversement. Les hydrocarbures et les activités de nettoyage peuvent directement endommager les artéfacts ou perturber les sites, ce qui peut entraîner une perte irréversible d'information. | La Garde côtière canadienne a affirmé être le premier organisme fédéral responsable des interventions en cas d'incident de pollution en milieu marin. Elle est chargée de la surveillance de tous les incidents de ce type et il lui incombe d'assurer le nettoyage des déversements d'hydrocarbures ou autres polluants dans les eaux canadiennes, qu'ils soient attribuables à des navires ou à une source d'origine inconnue. Si le pollueur n'était pas en mesure de mener à bien les tâches voulues, n'était pas prêt à le faire ou n'était pas connu, la Garde côtière assumerait le commandement en cas d'incident et dirigerait les activités d'intervention appropriées. | L'Office reconnaît les profondes préoccupations des groupes autochtones au sujet de déversements potentiels ou de la contamination des océans, notamment quant aux incidences sur les sites archéologiques situés sur le littoral. Il est d'avis que les conséquences d'un déversement d'un navire-citerne pour l'environnement dépendront fortement des circonstances particulières, notamment la quantité et le type du ou des produits déversés, le lieu du déversement, le délai d'intervention pour le confinement et la récupération de ces produits, l'efficacité du confinement en question et du nettoyage, ainsi que les conditions météorologiques et le moment de l'année où se produit le déversement. Un déversement de grande envergure crédible aurait des effets négatifs.<br>L'Office est d'avis qu'un déversement de grande envergure crédible pourrait entraîner des effets négatifs importants sur les ressources patrimoniales. Toutefois, il estime très faible une telle probabilité.<br>L'Office invite les groupes autochtones à prendre part au processus de planification des interventions en cas de déversement avec les autorités de réglementation comme la Garde côtière canadienne et Transports Canada, de même qu'avec la WCMRC, organisme d'intervention dûment attesté. Il les encourage aussi à partager l'information qu'ils pourraient avoir concernant de possibles sites archéologiques et de patrimoine culturel avec le ministère des Forêts, des Terres et des Ressources naturelles de la Colombie-Britannique. | 14.10.2<br>14.11.3 |
| **Effets d'accidents et de défaillances (déversements d'hydrocarbures) sur l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles** | Bande indienne Adams Lake<br>Tribu Blood<br>Ditidaht<br>Coldwater<br>Nation crie Driftpile<br>Heiltsuk<br>Caucus du comité consultatif et de surveillance autochtone<br>Bande indienne Little Shuswap Lake<br>Lyackson | Trans Mountain a reconnu les préoccupations soulevées par les communautés autochtones au sujet de la possibilité d'un déversement en milieu marin et de la qualité des marches alors à suivre ou des mécanismes d'intervention dans le contexte des répercussions qu'un tel déversement aurait sur la culture ainsi que sur le mode de vie des Autochtones. Elle a mentionné que la preuve supplémentaire versée au dossier par les communautés autochtones à l'audience de réexamen n'avait pas modifié les conclusions tirées de sa propre évaluation à | La Garde côtière canadienne a affirmé être le premier organisme fédéral responsable des interventions en cas d'incident de pollution en milieu marin. Elle est chargée de la surveillance de tous les incidents de ce type et il lui incombe d'assurer le nettoyage des déversements d'hydrocarbures ou autres polluants dans les eaux canadiennes, qu'ils soient attribuables à des navires ou à une source d'origine inconnue. Si le pollueur n'était pas en mesure de mener à bien les tâches voulues, n'était pas prêt à le faire ou n'était pas connu, la Garde côtière assumerait le commandement en cas d'incident et dirigerait les activités d'intervention appropriées. | L'Office est d'avis qu'un déversement de grande envergure crédible pourrait entraîner des effets négatifs importants sur l'usage courant de terres, des eaux et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones.<br>Même si l'Office juge qu'un déversement de grande envergure crédible aurait probablement des effets négatifs importants, le rétablissement naturel des zones et des espèces touchées permettrait probablement, dans la plupart des cas, un retour à des conditions biologiques semblables à celles qui prévalaient avant. Dans l'intervalle, certaines valeurs ou utilisations pourraient être perdues ou diminuées. L'Office prend acte de l'engagement de Trans Mountain d'avoir recours, en cas de déversement, aux technologies d'intervention disponibles afin d'en atténuer les effets sur les | 14.10.5<br>14.11.3 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | Neskonlith<br>Nooaitch<br>Maa-nulth Treaty Society<br>Conseil tribal Makah<br>Première Nation Malahat<br>Musqueam<br>Nooaitch<br>Première Nation Shxw'ōwhámél<br>Snuneymuxw<br>Squamish<br>Stk'emlupsemc te Secwépemc de la Nation Secwepemc<br>Stz'uminus<br>Collectif Stó:lō<br>Conseil tribal Stó:lō<br>Tsartlip<br>Tsawout<br>Tsawwassen<br>T'Sou-ke<br>Nation TsuuT'ina<br>Nation Tsleil-Waututh<br>Tribus américaines | l'origine.<br>Trans Mountain a également reconnu les préoccupations exprimées par des communautés autochtones de l'intérieur quant aux effets négatifs d'un déversement en milieu marin sur le saumon qui remonterait les rivières après avoir été en mer. Elle a indiqué comprendre l'importance culturelle et économique primordiale de la pêche sur la Thompson ou le Fraser pour les communautés autochtones de l'intérieur de la Colombie-Britannique.<br>Trans Mountain a fait remarquer que des stratégies d'intervention géographique étaient élaborées par la WCMRC dans le cadre du régime renforcé mis en œuvre. Elle a ajouté que la WCMRC continue de nouer des liens avec les communautés autochtones et côtières, ce qui est prévu dans son processus de mobilisation des collectivités dans leur ensemble et ce qui lui permet d'améliorer ses stratégies, notamment en recueillant de l'information sur l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel de ces mêmes communautés autochtones. La société a déclaré que sur demande de la WCMRC, elle était prête à épauler celle-ci ou faciliter les conversations qu'elle pourrait devoir avoir avec les communautés autochtones. | | écosystèmes et de contribuer au rétablissement des espèces. Il considère que la mise en œuvre d'une intervention appropriée en cas de déversement, ainsi que l'adoption de mesures comme une indemnisation et des restrictions au niveau des récoltes ou même leur interdiction, amoindriraient les répercussions ressenties jusqu'au rétablissement des espèces. L'Office estime très faible la probabilité d'un déversement de grande envergure. | |
| **Effets d'accidents et de défaillances (déversements d'hydrocarbures) sur la santé humaine** | Première Nation Chawathil<br>Première Nation Cheam<br>Première Nation Kwantlen<br>Bande de Seabird Island<br>Squamish<br>Collectif Stó:lō<br>Conseil tribal Stó:lō<br>Tsartlip | Trans Mountain a indiqué que les effets d'un déversement d'hydrocarbures découlant du transport maritime connexe au projet ont été examinés de très près à l'audience initiale. Dans l'ensemble, l'information déposée par les intervenants à l'audience de réexamen n'était pas nouvelle ni ne différait grandement de celle examinée par l'Office à l'origine. La société a donc soutenu que les conclusions | La Garde côtière canadienne a déclaré qu'elle planifie de facto les interventions d'urgence en cas de déversement en milieu marin, ce qui comprend les déversements potentiels découlant du transport maritime connexe au projet. La démarche et les principes décrits dans ses plans d'intervention sont cohérents avec ceux décrits dans le « Guide pour la gestion de la santé publique et environnementale en cas d'incident mettant en cause du pétrole brut » de Santé Canada. Tant ce ministère | L'Office estime qu'un déversement en milieu marin attribuable au transport maritime, pouvant être de grande importance, entraînerait des effets nocifs sur la santé humaine. Ces effets seraient variables au fil du temps et selon l'endroit ou l'ampleur du déversement. Le dépassement de certaines limites d'exposition à court terme serait alors probable dans le cas de divers contaminants potentiellement préoccupants, cancérigènes ou non, mais il est à prévoir que cette situation se rétablirait graduellement au fil des heures qui passent.<br>L'Office remarque certaines des préoccupations | 14.10.6 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nation Tsleil-Waututh | précédemment tirées par l'Office demeuraient valables et qu'aucun changement aux conditions déjà définies n'était justifié.<br><br>Trans Mountain a déclaré que l'évaluation des effets combinés du pétrole brut et des dispersants mentionnée dans le rapport technique Ecological Risk Assessment of Marine Transportation Spills n'était pas justifiée puisque le recours à de tels dispersants ne constituait pas une technique d'intervention préapprouvée dans la zone d'étude régionale marine. | que la Garde côtière accordent la priorité à la santé de même qu'à la sécurité des premiers intervenants et du public pendant une intervention en cas de déversement.<br><br>La Garde côtière canadienne a présenté la version 2.0 du plan d'intervention intégré du Grand Vancouver en cas d'incident de pollution en milieu marin. À l'échelle locale, le plan intègre les éléments de gestion de santé publique autant à l'étape de la préparation qu'à celle de l'intervention. Nombreuses sont les organisations qui ont joué un rôle au moment de l'élaboration du plan et qui ont appuyé en principe sa mise en œuvre ainsi que son maintien, dont la First Nation Health Authority et la Vancouver Coastal Health Authority. Le plan d'intervention intégré comprend des renseignements sur le rôle des autorités sanitaires en cas d'intervention à la suite d'incidents de pollution en milieu marin, réels ou possibles, dans le Grand Vancouver.<br><br>La Garde côtière a précisé qu'à l'heure actuelle aucun dispersant n'était approuvé pour utilisation en cas d'intervention à la suite d'un déversement d'hydrocarbures à partir d'un navire au Canada. | exprimées à l'audience précédente OH-001-2014 quant à l'inclusion des autorités sanitaires locales et autochtones en cas d'incident de pollution en milieu marin. Dans ce contexte il est encouragé de constater, d'après la preuve soumise à l'audience de réexamen MH-052-2018, que la First Nation Health Authority et la Vancouver Coastal Health Authority ont joué un rôle au moment de l'élaboration du plan d'intervention intégré du Grand Vancouver en plus d'appuyer en principe sa mise en œuvre. L'Office prend également acte des préoccupations soulevées à l'audience de réexamen MH-052-2018 par des municipalités quant à l'inclusion de renseignements plus détaillés dans le plan autour de la surveillance de la qualité de l'air. Il n'inclut pas de recommandation au gouverneur en conseil à cet effet puisque le plan d'intervention intégré est le fruit d'un effort en collaboration et qu'il n'est pas vraiment en position d'imposer des exigences précises à cet égard.<br><br>En réponse à la suggestion de Trans Mountain d'étendre son programme d'éducation du public à la sécurité nautique afin d'y inclure les risques à la santé publique en cas de déversement en milieu marin, l'Office est d'avis que le gouvernement fédéral a le pouvoir de réglementer de telles questions. Par conséquent, il inclurait la recommandation 12 afin d'inviter le gouverneur en conseil, de concert avec l'Autorité de pilotage du Pacifique et Transports Canada, à poursuivre les activités de mobilisation et d'éducation, ciblant les communautés autochtones du littoral, les exploitants de bateaux de pêche et ceux de petites embarcations, sur la sécurité de la navigation et la prévention des collisions avec des navires de plus grande taille. L'objet principal de ces activités de mobilisation et de sensibilisation devrait être déterminé par les autorités de réglementation compétentes qui disposent de l'expertise voulue en la matière.<br><br>En se fondant sur la preuve, l'Office considère qu'un déversement de grande taille dans l'inlet Burrard est peu probable. Il estime donc que les effets potentiels sur la santé humaine découlant d'une telle situation prévus selon différents scénarios de déversement sont peu susceptibles de se matérialiser. | |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| **Prévention des déversements, analyse des risques, préparation et intervention d'urgence** | | | | | |
| **Caractère adéquat des mesures de prévention des déversements** | Conseil tribal Makah<br>Heiltsuk | Les dernières données de la Tanker Owners Pollution Federation déposées par Trans Mountain montrent une tendance toujours à la baisse des déversements d'hydrocarbures de grande taille (>700 tonnes) et de moyenne importance (de 7 à 700 tonnes) attribuables à des navires-citernes dans le monde en dépit d'un transport maritime de produits pétroliers plus intense.<br>Transports Canada a déclaré que depuis le dépôt du rapport, elle a poursuivi sa collaboration avec les Pilotes côtiers de la Colombie-Britannique, l'Administration de pilotage du Pacifique, Transports Canada, la Garde côtière canadienne et l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser afin de satisfaire aux engagements pris aux termes des constatations ou recommandations formulées par le comité d'examen TERMPOL. | La Garde côtière canadienne a décrit les plus récentes améliorations et initiatives, pour la sécurité de la navigation, notamment dans le contexte du programme de services de communication et de trafic maritimes. Le rôle de ce programme consiste à assurer des services de communication 24 heures sur 24 dans les eaux canadiennes. Qu'il s'agisse, notamment, d'aider les navires en détresse, de procurer des services liés à la sécurité aux marins et de communiquer avec eux, de réglementer le déplacements des bateaux et de suivre ceux-ci, quand ils se trouvent dans les eaux territoriales canadiennes, au moyen de capteurs de données comme les radars et le système d'identification automatique.<br>La Garde côtière a mentionné avoir modernisé ses centres offrant ce type de services au pays et avoir mené une évaluation préliminaire des aides à la navigation en place le long des parcours relevés dans le rapport TERMPOL déposé par Trans Mountain. Elle a ajouté qu'elle continuait d'explorer de nouvelles avenues et d'évaluer des éléments de navigation électronique ou technologies connexes afin de pouvoir offrir une information, à la fois à jour et en contexte, afin d'améliorer la sécurité dans les eaux canadiennes. Entre 2024 et 2026, la Garde côtière canadienne remplacera ses systèmes de radar dans le cadre du plan de gestion établi en fonction de leur cycle de vie.<br>Transports Canada a soutenu que le recensement de lieux de refuge possibles est essentiel lorsque le temps est compté. Une planification permet de compiler l'information voulue et de l'examiner au préalable, que les données portent sur la logistique, les risques pour l'environnement, les utilisations humaines, la navigation, les conflits éventuels ou les connaissances locales. Le ministère a ajouté passer en revue et mettre à jour son Plan d'urgence national sur les lieux de refuge 2007, au même titre | Pour une surveillance réglementaire accrue et rendre obligatoire le recours à une escorte renforcée dans la mer des Salish dans le cas des navires-citernes associés au projet, l'Office recommande au gouverneur en conseil de mettre au point un cadre de réglementation afin de rendre obligatoire un tel recours (recommandation 8), qui devrait aussi envisager d'étendre cette mesure à d'autres navires au besoin.<br>L'Office est d'avis que la preuve déposée par les organismes qui réglementent le transport maritime et par Trans Mountain indique que le niveau de sécurité en place est acceptable à l'égard du transport en question connexe au projet. | 14.11.1<br>14.11.2 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | que les plans régionaux associés, en collaboration avec des partenaires clés. Il souhaite avoir terminé en 2022.<br>L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a indiqué avoir élaboré et officialisé des zones de régulation du trafic, les anciennes zones d'accès restreint, afin de favoriser une navigation sûre et efficace sans mettre en péril la qualité des eaux du port.<br>L'Administration portuaire a par ailleurs fait remarquer qu'elle avait proposé à Sécurité et sûreté maritimes de Transports Canada, en 2018, de modifier le système de contrôle du trafic autour du Grand Vancouver, idéalement en 2019.<br>Transports Canada continue de soutenir l'engagement pris par Trans Mountain afin de renforcer l'escorte, par des remorqueurs, des navires-citernes liés au projet et de la rendre obligatoire dans les conditions du certificat pouvant être délivré par l'Office. | | |
| **Caractère adéquat de l'analyse des risques du transport maritime** | Makah<br>Première Nation Snuneymuxw<br>Nation Squamish<br>Première Nation Stz'uminus<br>Nation Tsleil-Waututh | Trans Mountain a affirmé que les résultats de sa propre utilisation du modèle d'évaluation des risques de déversement d'hydrocarbures élaboré par le Bureau of Ocean Energy Management des États-Unis valide les résultats fins de l'évaluation menée dans le contexte de l'instance initiale quant à la probabilité d'un tel déversement attribuable à un navire-citerne associé au projet. Les résultats montrent ainsi une probabilité de déversement de l'ordre de 16 % sur 50 ans pour ces navires. | | L'Office admet la preuve de Trans Mountain à l'effet qu'il n'existe pas de critères d'acceptation des risques liés aux déversements en milieu marin qui sont largement acceptés et qu'il n'y a pas de proposition en ce sens. Il croit comprendre que l'évaluation des risques liés au transport maritime réalisée en rapport avec les navires-citernes associés au projet et celle effectuée pour le compte de Transports Canada, au même titre que le rapport du comité d'experts sur la sécurité des navires-citernes, ne recommandaient pas qu'on mette fin au transport par bateau dans la région. Ces évaluations visent plutôt à orienter les mesures d'atténuation de manière à réduire le potentiel d'un incident et à planifier l'intervention en cas de déversement. L'Office ne considère donc pas les résultats de telles évaluations comme des indicateurs absolus de probabilité réelle d'un déversement.<br>L'Office a recommandé au gouverneur en conseil d'envisager, de concert avec les organismes de réglementation aux États-Unis, une évaluation des risques liés au transport maritime transfrontalier (recommandation 9). | 14.11.2 |
| **Caractère adéquat de la préparation et de l'intervention d'urgence** | Première Nation Chawathil<br>Première Nation Cheam – | Trans Mountain a déclaré avoir apporté plusieurs améliorations à son programme de gestion des situations d'urgence, depuis le rapport initial de | La Garde côtière canadienne a affirmé être le premier organisme fédéral responsable des interventions en cas d'incident de pollution en milieu marin. Elle est chargée | Afin de promouvoir l'amélioration continue du cadre de réglementation des interventions en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin, l'Office a inclus la recommandation 7 qui nécessiterait la revue des | 14.11.3 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | Tribus Cowichan<br>Ditidaht<br>Nation crie Driftpile<br>Nation crie d'Ermineskin<br>Heiltsuk<br>Caucus du comité consultatif et de surveillance autochtone<br>Première Nation Kwantlen<br>Lyackson<br>Conseil tribal Makah<br>Première Nation Malahat<br>Première Nation Pacheedaht<br>Nooaitch<br>Conseil tribal Stó:lō<br>Stz'uminus<br>T'Sou-ke<br>Nation Tsuu T'ina<br>Première Nation nº 128 de Whitefish (Goodfish) Lake<br>Première Nation nº 459 de Whitefish Lake | l'Office, visant la prévention des déversements en milieu marin, la préparation et les mesures d'intervention.<br>Trans Mountain a conclu qu'avec la mise en œuvre du régime renforcé en cas de déversement en milieu marin qu'elle propose, la capacité d'intervention de la WCMRC permettrait de répondre aux normes de planification imposées par la loi aux États-Unis pour le pire des scénarios envisagé. L'intention avouée du régime canadien est d'assurer un niveau de préparation permettant une intervention appropriée et un éventuel déploiement en cas de déversement, quelle qu'en soit la taille et peu importe les conditions. On tient aussi compte des ententes nationales et internationales d'assistance mutuelle pour évaluer la capacité d'intervention d'une organisation si un déversement entraîne des besoins supérieurs à cette capacité.<br>Trans Mountain a affirmé que le recours à des dispersants chimiques à la suite d'un déversement d'hydrocarbures ne serait envisagé que dans des cas bien précis, en consultation avec les organismes de réglementation fédéraux, les autorités locales et d'autres spécialistes, alors que les circonstances permettraient d'en retirer un avantage environnemental net. Elle a ajouté que la loi fédérale interdit, en eaux canadiennes, d'utiliser des agents de traitement des déversements, sauf si certaines conditions sont remplies dans le contexte de l'exploration et de la production pétrolières au large des côtes.<br>Trans Mountain a mentionné qu'en 2018, dans le cadre des consultations menées par le gouvernement sur le plan de protection des océans, elle | de la surveillance de tous les incidents de ce type et il lui incombe d'assurer le nettoyage des déversements d'hydrocarbures ou autres polluants dans les eaux canadiennes, qu'ils soient attribuables à des navires ou à une source d'origine inconnue. Si le pollueur n'était pas en mesure de mener à bien les tâches voulues, n'était pas prêt à le faire ou n'était pas connu, la Garde côtière assumerait le commandement en cas d'incident et dirigerait les activités d'intervention appropriées.<br>La Garde côtière a mentionné qu'on planifiait constamment de possibles interventions environnementales dans la région du bas Fraser et celle de la côte sud dans le cadre de ses activités courantes de préparation en cas de déversement. Son Plan d'urgence pour les déversements en mer – Chapitre national définit l'exigence de plans d'intervention propres aux zones géographiques et elle collabore directement avec les communautés autochtones ainsi que d'autres partenaires, dans la région du bas Fraser et celle de la côte sud, à l'élaboration de tels plans, dont celui d'intervention intégré du Grand Vancouver.<br>La Garde côtière canadienne a indiqué maintenir une collaboration étroite avec la WCMRC. En cas d'incident, elle tient cette dernière au courant de l'évolution de la situation afin qu'elle puisse se préparer à une intervention au besoin. De cette manière, la WCMRC est en mesure de mobiliser le personnel voulu en plus de déployer les navires et l'équipement requis. La communication entre les deux organisations est maintenue tant que l'incident perdure.<br>La Garde côtière a discuté avec d'autres participants fédéraux d'un certain nombre d'initiatives de planification des interventions dans le contexte du plan de protection des océans ou d'autres améliorations de la capacité envisagées, à | exigences fédérales en la matière par le gouverneur en conseil et leur mise à jour. Cette recommandation a été façonnée de manière à prendre en considération les préoccupations exprimées par les parties mentionnées plus haut.<br>Dans la mesure où les démarches et méthodes de planification avancées dans le rapport Nuka peuvent renforcer les interventions en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin, l'Office recommande que le gouverneur en conseil en tienne compte au moment de l'application éventuelle de la recommandation 7. | |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | avait présenté à Transports Canada des commentaires au sujet des exigences à imposer aux organisations d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures voulant que la planification de normes pour les délais à imposer aux organisations d'une zone précise devrait demeurer à l'échelle du niveau de risque posé par l'industrie dans cette même zone. Elle a souligné que cette façon de procéder allait dans le sens de ce que la WCMRC préconise en vue de disposer de tout le personnel et de tout l'équipement d'intervention possible en cas de déversement au large de la Colombie-Britannique. | l'échelle nationale depuis 2015, en matière de prévention, de préparation et d'intervention.<br>L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a mentionné coprésider, avec la Garde côtière, le comité de coordination des interventions d'urgence en milieu marin. Cette tribune permet aux organisations intéressées d'échanger au sujet de la coordination du matériel à disposition dans le Grand Vancouver en cas d'urgence en milieu marin ou pour les interventions et les activités de rétablissement. Un sous-comité des interventions environnementales s'occupe de la planification à ce chapitre en cas d'urgence dans le Grand Vancouver. Il constitue en outre la principale source d'expertise lorsqu'il s'agit de modifier dans quelque mesure que ce soit le plan d'intervention intégré du Grand Vancouver.<br>L'Administration portuaire Vancouver-Fraser a fait remarquer qu'elle collaborait avec la Garde côtière canadienne, la WCMRC, les premiers intervenants et d'autres organismes d'intervention en cas d'urgence, cette collaboration prenant la forme de cours de formation ou d'exercices pratiques, en plus de leur fournir de l'information recueillie par son centre des opérations et ses bateaux patrouilleurs.<br>La Garde côtière canadienne a précisé qu'elle gardait à disposition une certaine capacité d'entreposage dans la région pour le stockage de déchets d'hydrocarbures en vue de leur transport et qu'elle avait aussi accès à d'autres lieux de ce genre ailleurs au Canada au besoin. Il y aurait aussi moyen d'affréter des bateaux-citernes et des barges si les volumes de déchets prévus à l'occasion d'une intervention le justifient. Des plans de gestion des déchets sont élaborés pour chaque incident en fonction de la nature des produits déversés, du volume du déversement et de | | |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | l'endroit touché, puis ils sont passés en revue pour s'assurer qu'ils répondent aux exigences réglementaires locales, provinciales et fédérales. La Garde côtière a également décrit les méthodes qui seraient utilisées pour le transbordement d'hydrocarbures à forte viscosité comme du bitume dilué altéré et pour la gestion des déchets.<br>Transports Canada a souligné qu'un organisme d'intervention doit faire la preuve qu'il dispose d'une capacité d'entreposage lui permettant de suffire à la demande sur une période de 24 heures à l'égard de la récupération d'hydrocarbures et de leurs déchets. Les ententes ou dispositions d'assistance mutuelle qui lient organismes d'intervention et entrepreneurs donnent accès à d'autres ressources leur permettant d'étendre leur capacité au-delà du seuil de 10 000 tonnes imposé par le ministère. | | |
| **Participation des peuples autochtones à la planification et aux interventions en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin** | Première Nation Chawathil<br>Première Nation Cheam<br>Caucus du comité consultatif et de surveillance autochtone<br>Première Nation Kwantlen<br>Pacheedaht<br>Nation Seabird Island<br>Conseil tribal Stó:lō | Trans Mountain a fait remarquer que des stratégies d'intervention géographique étaient élaborées par la WCMRC dans le cadre du régime renforcé mis en œuvre. Elle a ajouté que la WCMRC continue de nouer des liens avec les communautés autochtones et côtières, ce qui est prévu dans son processus de mobilisation des collectivités dans leur ensemble et ce qui lui permet d'améliorer ses stratégies, notamment en recueillant de l'information sur l'utilisation des ressources marines à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel de ces mêmes communautés autochtones. La société a déclaré que sur demande de la WCMRC, elle était prête à épauler celle-ci ou faciliter les conversations qu'elle pourrait devoir avoir avec les communautés autochtones. | Dans le cadre de l'initiative de formation en matière d'intervention prévue dans le plan de protection des océans, la Garde côtière canadienne a offert une telle formation, qui est par la suite mise en pratique pendant des exercices opérationnels conjoints mettant à contribution l'ensemble des premiers intervenants en mer, qu'il s'agisse par exemple de la Garde côtière auxiliaire, des communautés autochtones, de Parcs Canada ou d'autres partenaires municipaux, provinciaux ou fédéraux et de différentes autres organisations en cause.<br>Des ateliers de formation régionaux sont offerts à toutes les communautés autochtones du littoral.<br>La Garde côtière canadienne a mentionné qu'à la suite des programmes de formation, des exercices et des initiatives de planification des interventions, des groupes autochtones sont constitués en tant que commandants du lieu d'incident dans le contexte des plans qu'elle élabore en cas d'urgence. Il en découle donc que | La preuve produite montre à l'Office que depuis la publication de son rapport précédent, divers ministères et organismes fédéraux, tout comme la WCMRC, ont beaucoup investi pour inclure les peuples autochtones dans la planification et les interventions en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin. L'Office a par ailleurs entendu les préoccupations des Premières Nations au sujet de la mise en œuvre effective de ces initiatives.<br>Afin de faire la promotion d'une participation constante des peuples autochtones dans la planification et les interventions en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin, l'Office a explicitement fait mention du besoin d'une telle participation à la recommandation 7. La recommandation 11 traite des activités de mobilisation du comité consultatif et de surveillance autochtone, ainsi que de la rétroaction obtenue, dans le contexte des recoupements entre le transport maritime connexe au projet et les programmes opérationnels de la Garde côtière canadienne. | 14.10.5<br>14.11.3 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | les gouvernements autochtones peuvent choisir de prendre part à des interventions environnementales mises en branle, sur leurs territoires traditionnels en Colombie-Britannique, par la Garde côtière et aussi de les diriger. | | |
| **Responsabilité financière, responsabilité civile et assurance** | | | | | |
| **Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires** | Premières Nations Maa-nulth<br>Nation Equimalt<br>Première Nation Sc' ianew<br>Première Nation Pauquachin<br>Nation Tsleil-Waututh<br>Nation Squamish<br>Première Nation Stz'uminus<br>Première Nation Snuneymuxw | | En octobre 2018, le gouvernement du Canada a proposé des modifications législatives pour la modernisation de la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires, lesquelles comprennent un certain nombre des changements avancés pendant l'audience OH-001-2014 visant à assurer une indemnisation sans limite préétablie pour les victimes et les intervenants en cas de déversement d'hydrocarbures provenant d'un navire. Si la Caisse d'indemnisation devait alors ne pas suffire, le ministre des Finances pourrait lui accorder un prêt en vue du paiement de toutes les demandes d'indemnisation admissibles. La Caisse peut être renflouée au moyen d'une redevance annuelle imposée aux sociétés exportatrices et aux destinataires des hydrocarbures, en plus de permettre l'imposition d'une redevance supplémentaire temporaire si la première devait ne pas suffire.<br>La Caisse d'indemnisation permettrait d'accorder un financement d'urgence à la Garde côtière canadienne pour lui permettre d'intervenir en cas de déversement d'hydrocarbures majeur. Cette dernière pourrait alors financer ses activités d'intervention et indemniser les tiers travaillant sous sa direction. Un processus rapide simplifié de demandes inférieures à 35 000 $ serait adopté pour permettre à la Caisse de procéder sans devoir mener une enquête suivie d'une évaluation intégrale.<br>Transports Canada a décrit les types de pertes et dommages ouvrant droit à une | L'Office constate que la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* permet à un particulier qui pêche ou chasse pour subvenir à ses propres besoins en nourriture ou en pelleteries de présenter une demande d'indemnisation pour perte de revenus à la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires. [*Loi sur la responsabilité en matière maritime*, article 107(2)d), accès au lien le 30 janvier 2019] Il prend acte du fait que Transports Canada a mené des consultations auprès de groupes autochtones à l'égard des récents changements apportés à cette loi, à l'occasion desquelles il a été question des préoccupations au sujet du mandat de la Caisse d'indemnisation. L'Office est d'avis que la Caisse constitue une source d'indemnisation à laquelle les communautés autochtones peuvent s'adresser si elles subissent des pertes ou des dommages, à l'origine de frais ou de dépenses, attribuables à de la pollution par des hydrocarbures. | 14.12.1 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | indemnisation aux termes de la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* qui incluent : les mesures visant à prévenir ou à minimiser les dommages; les coûts associés au nettoyage et au confinement; les dommages à la propriété; les dommages environnementaux limités à la perte de profit, aux études postérieures aux déversements et au coût des mesures raisonnables de rétablissement adoptées ou devant être adoptées; les pertes économiques. Dans ce dernier cas il s'agit de pertes de revenus subies par des personnes dont la propriété n'a pas été victime de la pollution par des hydrocarbures. Le ministère a donné un série d'exemples à ce sujet : le particulier qui tire un revenu de la pêche, de la production, de la reproduction, de la conservation ou de l'engraissement et de l'élevage des poissons, de la culture ou de la récolte des plantes aquatiques; le propriétaire de bateau de pêche qui tire un revenu de la location de bateaux de pêche à des détenteurs de permis de pêche commerciaux délivrés au Canada; le particulier qui tire un revenu de la manutention du poisson à terre au Canada immédiatement après son déchargement du bateau de pêche; la personne qui, au Canada, loue ou frète des bateaux pour la pêche sportive; le travailleur dans une usine de traitement du poisson au Canada.<br>En cas d'incident, Transports Canada a indiqué que toute personne, entité ou organisation, y compris les gouvernements locaux, pouvait présenter une demande d'indemnisation en cas de coûts ou de dommages imputables à de la pollution par des hydrocarbures causée par les navires, soit directement auprès du propriétaire du bateau ou de son assureur, soit auprès de la Caisse d'indemnisation. | | |
| **Indemnisation de pertes autres que monétaires en cas de déversement** | Heiltsuk<br>T'Sou-ke<br>Nooaitch | | | L'Office convient qu'il est difficile de savoir si la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires admet toutes les pertes. Celles en rapport avec de la valeur de non-usage par des communautés autochtones ou d'autres | 14.12.1 |

| Préoccupation | Communautés autochtones | Réponse de la société | Réponse du gouvernement | Réponse de l'Office | Section du Rapport de réexamen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | collectivités ne semblent pas être incluses. De telles pertes peuvent survenir en cas de déversement d'hydrocarbures provenant d'un navire, quel qu'il soit, non seulement de navires-citernes liés au projet. L'Office fait remarquer que l'article 48.12 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* établit que les exploitants de pipelines sont responsables de la perte de la valeur de non-usage liée aux ressources publiques touchées par un déversement et que la Couronne a des recours légaux pour recouvrer cette perte. Par conséquent il a inclus la recommandation 15, qui encourage le gouverneur en conseil à collaborer avec Transports Canada pour déterminer dans quelle mesure le régime fédéral d'indemnisation en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin, existant ou à venir, peut inclure expressément la perte de non-valeur par des communautés autochtones ou d'autres collectivités, y compris toutes celles qui ne se trouvent pas sur le littoral mais qui pourraient néanmoins être touchées par un déversement d'hydrocarbures en milieu marin. | |

# Annexe 15 : Résumé des commentaires recueillis à propos des conditions et recommandations provisoires

Le 10 janvier 2019, l'Office a publié les conditions et les recommandations éventuelles afin que les parties puissent lui transmettre leurs commentaires dans leur plaidoirie principale écrite. L'Office a reçu un certain nombre de commentaires, dont il a tenu compte. Certaines conditions et recommandations ont été révisées pour donner suite à ces observations. On trouvera dans les divers chapitres du Rapport MH-052-2018, ainsi que dans les parties A et B ci-dessous, les raisons qui ont incité l'Office à modifier ou non les conditions et recommandations. La partie C renferme une comparaison des versions provisoire et définitive des conditions et recommandations.

## A. Commentaires sur les conditions provisoires

| Objet | Opinion de l'Office/observations |
|---|---|
| **Délai d'intervention** | Certains auteurs de commentaires jugeaient que la condition 133 ne traitait pas adéquatement des délais d'intervention. La condition a été révisée pour donner suite à ces commentaires. |
| **Moment de la conformité** | Certains auteurs de commentaires estimaient que la condition 91 ne précisait pas assez clairement le moment où les exigences relatives à la conformité devaient être satisfaites. La condition a été révisée pour donner suite à ces commentaires. |
| **Précision** | Certains auteurs de commentaires ont demandé que l'on explicite certaines conditions, notamment en mentionnant les personnes et groupes particuliers qui doivent être consultés. L'Office a typiquement opté pour une formulation générale, qui respecte l'esprit des demandes et ne restreint pas la portée prévue des conditions. L'Office n'a donc pas apporté ce changement. |
| **Consultation des Autochtones** | Certains intervenants autochtones ont demandé que des conditions exigent une consultation supplémentaire des peuples autochtones. Les consultations, et la participation, des communautés autochtones font déjà partie des mesures du gouvernement fédéral (intégrées comme un axe central du Plan de protection des océans). Les consultations et l'inclusion des connaissances autochtones constituent déjà une exigence dans de nombreuses conditions. L'Office n'a donc pas apporté ce changement. |
| **Dépôts relatifs aux conditions soumis à une approbation** | Certains auteurs de commentaires ont demandé que certains documents déposés relativement aux conditions soient soumis à l'approbation de l'Office. Que cela soit précisé ou non dans une condition, l'Office évaluera tous les documents déposés pour se conformer à une condition pour s'assurer que Trans Mountain respecte la condition en question avant d'être autorisée à entreprendre les travaux de la phase ou de la composante concernée. Si l'Office juge que Trans Mountain ne se conforme pas à la condition, il peut lui demander un complément d'information jusqu'à ce que l'exigence soit satisfaite. L'Office n'a donc pas apporté ce changement. |
| **Engagements de Trans Mountain sous forme de conditions** | Certains auteurs de commentaires ont demandé que certains engagements pris par Trans Mountain soient ajoutés à des conditions ou qu'ils constituent des conditions. La condition 2 exige de Trans Mountain qu'elle respecte tous les engagements qu'elle a pris. Ses engagements n'ont pas à être ajoutés à des conditions ou à former des conditions pour que cette obligation s'applique. L'Office n'a donc pas apporté ce changement, mais la condition 2 a été modifiée pour comprendre les engagements pris pendant l'audience MH-052-2018. |
| **Règles s'appliquant aux navires associés au projet** | Certains auteurs de commentaires ont proposé que davantage de règles (p. ex. sur l'éclairage et plus plus de signalisation de réduction de vitesse) s'appliquent particulièrement aux navires associés au projet. Dans ces cas, l'Office a examiné s'il n'y avait pas davantage lieu d'appliquer cette mesure à un plus large éventail de bâtiments maritimes. L'Office a donné suite à ces commentaires dans ses recommandations au gouverneur en conseil, plutôt que dans des conditions touchant de façon particulière les navires associés au projet. L'Office n'a donc pas apporté ce changement. |
| **La condition 131 devrait demeurer une condition.** | En réponse à la proposition de l'Office de faire de la condition 131 (Programme d'éducation du public à la sécurité nautique) une recommandation, certains intervenants étaient d'avis qu'elle devrait demeurer une condition. Étant donné que la mise en œuvre de cette condition relève de l'administration publique (et non de Trans Mountain), l'Office est allé de l'avant avec le changement. |

**B.** Commentaires sur les recommandations éventuelles

| Objet | Opinion de l'Office/observations |
|---|---|
| **Définition de « mer des Salish »** | Certains auteurs de commentaires ont demandé que l'on définisse « mer des Salish » dans les recommandations. L'Office a apporté ces changements pour donner suite à ces commentaires. |
| **Consultations supplémentaires** | Certains auteurs de commentaires ont demandé que les recommandations fassent état de consultations supplémentaires avec les peuples autochtones et autres parties prenantes. L'Office a apporté ces changements pour donner suite à ces commentaires. |
| **Précision concernant l'atténuation et la surveillance** | Certains auteurs de commentaires ont demandé que des recommandations soient formulées de manière à mentionner clairement qu'il est question d'une atténuation réalisable et véritable et qui comprend la surveillance. L'Office a apporté ces changements pour donner suite à ces commentaires. |
| **Précision concernant les mesures de compensation** | Certains auteurs de commentaires ont laissé entendre que les recommandations touchant les mesures de compensation et la distinction en elles n'étaient pas assez claires. L'Office a apporté des modifications importantes pour être plus précis quant à l'objet de ces recommandations, et pour ajouter des exigences propres à la consultation. Plus particulièrement, des précisions ont été apportées à la recommandation 5 pour indiquer qu'elle constitue le programme de compensation général; la recommandation 6 évoque quelques mesures d'atténuation qui peuvent faire l'objet d'un examen dans le cadre de ce programme. |
| **Répercussions cumulatives sur les droits et les titres des Autochtones** | Certains intervenants autochtones ont formulé des commentaires sur les répercussions cumulatives sur l'exercice de leurs droits et titres, et indiqué que ces questions devraient être réglées par des consultations. Bien que cet élément n'ait pas été ajouté explicitement aux recommandations, l'ajout de la mention concernant la consultation des peuples autochtones permettra à ceux-ci d'avoir leur mot à dire sur les répercussions sur leurs droits et leurs titres. |
| **Ajout du bassin hydrographique Fraser à l'étude régionale** | Certains auteurs de commentaires ont demandé que le bassin hydrographique Fraser soit inclus dans l'étude régionale (recommandation 1). L'étude recommandée se penchera sur les effets cumulatifs sur la mer des Salish. Les limites géographiques de la provenance des effets cumulatifs seraient déterminées durant le processus de planification. |

**C.** Comparaison des versions provisoire et définitive des conditions et recommandations

| N° | Libellé préliminaire | Libellé définitif |
|---|---|---|
| **91** | Plan portant sur les engagements relatifs à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 2 mois avant le début de la construction**, un plan décrivant comment elle assurera le respect des exigences énoncées dans la condition 133 relatives à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention. Le plan doit être établi en consultation avec Transports Canada, la Garde côtière canadienne, l'Administration de pilotage du Pacifique, l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser, les Pilotes côtiers de la Colombie-Britannique, la Société d'intervention maritime de l'Ouest du Canada, Pêches et Océans Canada et la province de la Colombie-Britannique, et doit indiquer le sujet des questions ou des enjeux soulevés et comment Trans Mountain y a donné suite<br>Trans Mountain doit fournir le plan aux parties susmentionnées en même temps qu'elle le dépose auprès de l'Office. | Plan portant sur les engagements relatifs à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, dans les 6 mois suivant la délivrance du certificat, un plan décrivant comment elle assurera le respect des exigences énoncées dans la condition 133 relatives à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention. Le plan doit être établi en consultation avec Transports Canada, la Garde côtière canadienne, l'Administration de pilotage du Pacifique, l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser, les Pilotes côtiers de la Colombie-Britannique, la Société d'intervention maritime de l'Ouest du Canada, Pêches et Océans Canada et la province de la Colombie-Britannique, et doit indiquer le sujet des questions ou des enjeux soulevés et comment Trans Mountain y a donné suite<br>Trans Mountain doit fournir le plan aux parties susmentionnées en même temps qu'elle le dépose auprès de l'Office. |
| **131** | Programme d'éducation du public à la sécurité nautique<br>L'Office propose une recommandation au gouvernement fédéral, qui a la compétence nécessaire pour traiter de ces questions. Voir la recommandation provisoire 12. | Programme d'éducation du public à la sécurité nautique<br>L'Office a fait de cette condition une recommandation (voir la recommandation 12). |
| **132** | Programme de protection des mammifères marins<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de l'exploitation**, un programme de protection des mammifères marins visant principalement l'atténuation des effets du projet et des effets cumulatifs s'y rattachant et le respect de ses engagements en sa qualité d'exploitante d'un terminal à l'égard du transport maritime connexe au projet. Le document doit contenir les éléments suivants :<br>a) les buts et objectifs du programme, y compris une analyse de | Programme de protection des mammifères marins<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant le début de l'exploitation**, un programme de protection des mammifères marins visant principalement l'atténuation des effets du projet et des effets cumulatifs s'y rattachant et le respect de ses engagements en sa qualité d'exploitante d'un terminal à l'égard du transport maritime connexe au projet. Le document doit contenir les éléments suivants :<br>a) les buts et objectifs du programme, y compris une analyse de leur conformité avec les stratégies de rétablissement des mammifères |

| N° | Libellé préliminaire | Libellé définitif |
|---|---|---|
| | leur conformité avec les stratégies de rétablissement des mammifères marins et les plans d'action applicables de Pêches et Océans Canada;<br>b) un résumé des questions relatives aux mammifères marins touchés par le projet et les navires utilisés dans le cadre du projet;<br>c) un résumé des initiatives que Trans Mountain a financées ou réalisées à ce jour, y compris les buts de chaque initiative et la façon dont ces initiatives se rattachent aux buts et objectifs du programme;<br>d) une analyse des résultats ou des rapports d'étape dans le cas des initiatives décrites à l'alinéa c) et de la façon dont ces résultats ont atteint les objectifs du programme ou contribué à les atteindre [les alinéas e) et f) ont été supprimés];<br>e) d'autres initiatives pertinentes par rapport au programme que Trans Mountain a l'intention d'entreprendre ou de financer à l'avenir;<br>f) une description de la manière dont Trans Mountain a tenu compte, pour l'élaboration du plan d'atténuation, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et de la procédure de réexamen MH-052-2018 ou conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements. | marins et les plans d'action applicables de Pêches et Océans Canada;<br>b) un résumé des questions relatives aux mammifères marins touchés par le projet et les navires utilisés dans le cadre du projet;<br>c) un résumé des initiatives que Trans Mountain a financées ou réalisées à ce jour, y compris les buts de chaque initiative et la façon dont ces initiatives se rattachent aux buts et objectifs du programme;<br>d) une analyse des résultats ou des rapports d'étape dans le cas des initiatives décrites à l'alinéa c) et de la façon dont ces résultats ont atteint les objectifs du programme ou contribué à les atteindre;<br>e) d'autres initiatives pertinentes par rapport au programme que Trans Mountain a l'intention d'entreprendre ou de financer à l'avenir;<br>f) une description de la manière dont Trans Mountain a tenu compte, pour l'élaboration du plan d'atténuation, des données disponibles et applicables sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et le savoir écologique traditionnel autochtones, y compris des éléments de preuve démontrant que les personnes et les groupes autochtones qui ont fourni les renseignements autochtones sur les usages du territoire à des fins traditionnelles et des connaissances écologiques, comme il en a été fait rapport au cours de l'instance OH-001-2014 et de la procédure de réexamen MH-052-2018 ou conformément à la condition 97, ont eu l'occasion d'examiner et de commenter les renseignements. |
| **133** | Confirmation des engagements relatifs à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention<br>Trans Mountain doit déposer, au moins 3 mois avant que le premier pétrolier ne soit chargé des hydrocarbures du projet au terminal maritime Westridge, une confirmation signée par un dirigeant de la société, attestant :<br>a) qu'elle a inclus dans sa norme d'acceptation des pétroliers et dans les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge une obligation, à l'égard des navires chargés au terminal maritime Westridge, d'être visés par des dispositions satisfaisantes d'accompagnement de l'escorte renforcée proposée entre le terminal maritime Westridge et la bouée J, avant de lever l'ancre. L'escorte doit être adaptée aux conditions météorologiques et océaniques, et tenir compte de la taille du navire et de la cargaison.<br>b) En cas de déversement de pétrole en mer, un régime renforcé d'intervention qui permettrait de livrer 20 000 tonnes de capacité à 36 heures d'avis avec des ressources spécialisées réunies dans la zone visée par l'étude. | Confirmation des engagements relatifs à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention<br>Trans Mountain doit déposer, au moins 3 mois avant que le premier pétrolier ne soit chargé des hydrocarbures du projet au terminal maritime Westridge, une confirmation signée par un dirigeant de la société, attestant :<br>a) qu'elle a inclus dans sa norme d'acceptation des pétroliers et dans les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge une obligation, à l'égard des navires chargés au terminal maritime Westridge, d'être visés par des dispositions satisfaisantes d'accompagnement de l'escorte renforcée proposée entre le terminal maritime Westridge et la bouée J, avant de lever l'ancre. L'escorte doit être adaptée aux conditions météorologiques et océaniques, et tenir compte de la taille du navire et de la cargaison;<br>b) qu'en cas de déversement de pétrole en mer, est en place un régime renforcé d'intervention qui permettrait<br>i) de livrer 20 000 tonnes de capacité à 36 heures d'avis avec des ressources spécialisées réunies dans la zone visée par l'étude;<br>ii) d'enclencher une intervention, dans les 2 heures suivant un déversement dans le Port de Vancouver et dans les 6 heures suivant un déversement ailleurs sur la route de navigation dans le reste de la mer des Salish et jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques. |

| N° | Libellé préliminaire | Libellé définitif |
|---|---|---|
| 134 | Norme actualisée d'acceptation des pétroliers et règles et guide d'exploitation du terminal maritime Westridge<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au moins 3 mois avant que le premier pétrolier ne soit chargé avec des hydrocarbures du projet au terminal maritime Westridge** et par la suite au plus tard le 31 janvier de chacune des cinq premières années après le début de l'exploitation, une norme actualisée d'acceptation de pétroliers et les règles et le guide d'exploitation du terminal maritime Westridge, ainsi qu'un résumé de toute révision à ces documents. | s.o. |
| 144 | Exécution continue des engagements relatifs à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, **au plus tard le 31 janvier de chaque année suivant la mise en exploitation**, une confirmation signée par un dirigeant de la société attestant qu'elle continue de tenir les engagements mentionnés dans la condition 133 relative à la prévention des déversements en milieu marin et à l'intervention.<br>Trans Mountain doit fournir une copie de chaque document à Transports Canada, à la Garde côtière canadienne, à l'Administration de pilotage du Pacifique, à l'Administration portuaire de Vancouver-Fraser, aux Pilotes côtiers de la Colombie-Britannique, à la Société d'intervention maritime de l'Ouest du Canada, à Pêches et Océans Canada et à la province de la Colombie-Britannique en même temps qu'elle le soumet à l'Office. Si une partie mentionnée précédemment demande de ne pas recevoir le document annuel, Trans Mountain peut cesser de lui fournir. | s.o. |
| 151 | Rapports de surveillance environnementale après construction<br>Trans Mountain doit déposer auprès de l'Office, au plus tard le 31 janvier suivant les première, troisième et cinquième saisons de croissance complètes après le nettoyage final, un rapport de surveillance environnementale après construction qui doit contenir les éléments d'information suivants :<br>a) une description des éléments ou enjeux centraux qui ont fait l'objet d'une évaluation ou d'une surveillance;<br>b) une définition des objectifs mesurables pour chaque élément ou enjeu central;<br>c) un examen des méthodes de surveillance pour chaque élément ou enjeu central et des résultats de la surveillance ainsi qu'une comparaison de ces résultats avec les objectifs mesurables définis;<br>d) une description des mesures correctives prises, de leur rendement observé et de leur état actuel;<br>e) l'indication sur une carte ou un diagramme des lieux où des mesures correctives ont été prises;<br>f) la description des autres mesures correctives prévues et un calendrier de surveillance et d'établissement de rapport;<br>g) un résumé des consultations qu'elle a menées auprès des autorités gouvernementales compétentes, des groupes autochtones susceptibles d'être touchés et des propriétaires fonciers et locataires touchés. Dans le rapport de surveillance environnementale soumis après la cinquième saison de croissance complète suivant le nettoyage,<br>Trans Mountain doit inclure :<br>i) une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation et des mesures correctives ainsi qu'un examen de la façon dont les apprentissages ont été ou seront utilisés dans le programme de protection de l'environnement de Trans Mountain;<br>ii) une description détaillée de tous les éléments ou enjeux centraux dont les objectifs mesurables n'ont pas été atteints pendant la durée du programme de surveillance du projet après construction;<br>iii) une évaluation de la nécessité d'autres mesures correctives, et d'objectifs mesurables, de la surveillance | s.o. |

| N° | Libellé préliminaire | Libellé définitif |
|---|---|---|
| | des éléments ou enjeux centraux, y compris un calendrier pour ces activités.<br>Tous les rapports de surveillance environnementale après construction déposés doivent porter sur des questions qui se rattachent aux sujets suivants, mais sans s'y limiter : sols; mauvaises herbes; ouvrages de franchissement de cours d'eau; végétation riveraine; terres humides; plantes rares, lichens et communautés écologiques; remplacement d'arbres municipaux; faune et habitat faunique, poissons de mer et leur habitat; poisson de mer et habitat du poisson; mammifères marins; oiseaux de mer et espèces en péril. | |
| | **Recommandations** | |
| 1 | **Le gouverneur en conseil devrait préparer et mettre en œuvre un plan régional de gestion des effets cumulatifs, qui évalue l'état environnemental global de la mer des Salish, et les effets cumulatifs sur celle-ci, et miser sur cette meilleure compréhension pour appuyer une démarche à long terme de gestion de ces effets, ainsi que pour étayer l'examen de futurs projets. Il devrait notamment inclure ce qui suit :**<br>**a) une analyse des nombreux effets sur la mer des Salish, dont la contamination à partir de sources terrestres ponctuelles et non ponctuelles, les multiples incidences sur les stocks de saumons et d'autres poissons, et les répercussions de tout le trafic maritime;**<br>**b) l'intégration des travaux en cours de planification par les autorités fédérales dans la région, entre autres dans le cadre du Programme sur les données environnementales côtières de référence et de l'Initiative d'évaluation des effets cumulatifs du transport maritime (y compris son évaluation régionale des effets cumulatifs);**<br>**c) l'établissement de cibles à court, moyen et long termes pour remédier aux effets cumulatifs, notamment une étude de la faisabilité de réduire le bruit sous-marin en général, les risques de collisions entre des navires et des espèces marines et les niveaux des principaux contaminants avec le temps;**<br>**d) la surveillance nécessaire pour aider à connaître l'ampleur des effets cumulatifs, le degré de réussite des mesures prises pour les gérer et les progrès réalisés en vue d'atteindre les cibles.** | Le gouverneur en conseil devrait préparer et mettre en œuvre un plan régional de gestion des effets cumulatifs, qui évalue l'état environnemental global de la mer des Salish, et les effets cumulatifs sur celle-ci (y compris le détroit de Juan de Fuca et au large jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques) et qui devrait comprendre une stratégie à long terme pour la gestion de ces effets. Le plan devrait aussi être utilisé pour étayer l'examen de futurs projets. Il devrait notamment inclure ce qui suit :<br>a) une analyse des nombreux effets sur la mer des Salish, dont la contamination à partir de sources terrestres ponctuelles et non ponctuelles, les multiples incidences sur les stocks de saumons et d'autres poissons, et les répercussions de tout le trafic maritime;<br>b) l'intégration des travaux en cours de planification par les autorités fédérales dans la région, entre autres dans le cadre du Programme sur les données environnementales côtières de référence et de l'Initiative d'évaluation des effets cumulatifs du transport maritime (y compris son évaluation régionale des effets cumulatifs);<br>c) l'établissement de cibles à court, moyen et long termes pour remédier aux effets cumulatifs, notamment une étude de la faisabilité de réduire le bruit sous-marin en général, les risques de collisions entre des navires et des espèces marines et les niveaux des principaux contaminants avec le temps, ainsi que des mesures réalisables et véritables pour atteindre ces cibles;<br>d) la surveillance pour aider à connaître l'ampleur des effets cumulatifs, le degré de réussite des mesures prises pour les gérer et les progrès réalisés en vue d'atteindre les cibles.<br>Le gouverneur en conseil devrait déterminer s'il y a lieu de réaliser une étude régionale aux termes de l'article 73 ou 74 de la LCEE (2012) dans le cadre du plan de gestion des effets cumulatifs, et intégrer à son rapport destiné au public la raison pour laquelle elle serait bénéfique. Le plan devrait être établi et mis en œuvre en consultation avec les peuples autochtones, les autres utilisateurs du milieu marin, le gouvernement de la province de la Colombie-Britannique et les collectivités locales, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et les autres parties concernées. |
| 2 | **Le gouverneur en conseil devrait rendre public, chaque année, un rapport faisant état de la surveillance exercée, des progrès réalisés et de l'avancement des initiatives, ainsi que les mesures employées, pour pallier les effets cumulatifs et améliorer la santé de la mer des Salish, notamment ce qui suit :**<br>**a) les progrès réalisés pour donner suite à la recommandation 1 ci-dessus;**<br>**b) le Plan de protection des océans, l'Initiative de protection des baleines et tous les autres engagements pris par les autorités fédérales durant l'audience de réexamen MH-052-2018;**<br>**c) les initiatives et mesures pertinentes entreprises par d'autres acteurs, par exemple les mesures relatives au trafic maritime dans le cadre du Programme ECHO (Enhancing Cetacean Habitat and Observation);**<br>**d) des mises à jour sur la situation des espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, dont les mesures pertinentes proposées dans les documents de rétablissement découlant de cette loi;**<br>**e) les progrès réalisés pour donner suite aux** | Le gouverneur en conseil devrait rendre public, chaque année, un rapport faisant état de la surveillance exercée, des progrès réalisés et de l'avancement des initiatives, ainsi que les mesures employées pour pallier les effets cumulatifs et améliorer la santé de la mer des Salish (y compris le détroit de Juan de Fuca et au large jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles nautiques), notamment ce qui suit :<br>a) les progrès réalisés pour donner suite à la recommandation 1 ci-dessus, y compris les résultats de la surveillance et les progrès réalisés en vue d'atteindre les cibles;<br>b) le Plan de protection des océans, l'Initiative de protection des baleines et tous les autres engagements pris par les autorités fédérales durant l'audience de réexamen MH-052-2018;<br>c) les initiatives et mesures pertinentes entreprises par d'autres acteurs, par exemple les mesures relatives au trafic maritime dans le cadre du Programme ECHO (Enhancing Cetacean Habitat and Observation) tant que les initiatives ou les mesures existent;<br>d) des mises à jour sur la situation des espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, dont les mesures pertinentes proposées dans les documents de rétablissement découlant de cette loi;<br>e) les progrès réalisés pour donner suite aux recommandations 3 à 16 ci- |

| N° | Libellé préliminaire | Libellé définitif |
|---|---|---|
| | **recommandations 3 à 13 ci-dessous;**<br>**f) les activités de consultation menées au sujet de ces initiatives et mesures, entre autres avec les peuples autochtones et les autres utilisateurs du milieu marin.**<br>**Le rapport devrait expliquer comment ces diverses initiatives et mesures sont coordonnées, relever les lacunes importantes et exposer les plans envisagés pour corriger ces dernières.** | dessous, y compris les résultats de la surveillance pour vérifier l'efficacité des mesures et de toute gestion adaptative établies dans le cadre d'un programme de suivi;<br>f) les activités de consultation menées au sujet de ces initiatives et mesures, entre autres avec les peuples autochtones, les autres utilisateurs du milieu marin, le gouvernement de la Colombie-Britannique et les collectivités locales, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et les autres parties prenantes concernées.<br>Le rapport destiné au public devrait expliquer comment ces diverses initiatives et mesures sont coordonnées, relever les lacunes importantes et exposer les plans envisagés pour corriger ces dernières. |
| **3** | Le gouverneur en conseil devrait mettre en œuvre, avec le concours de l'industrie, un programme de surveillance des oiseaux de mer, afin de mieux comprendre les incidences de la présence de tous les bâtiments dans la mer des Salish sur les espèces d'oiseaux de mer, y compris celles en péril. Ce programme permettrait au gouvernement du Canada de prendre des mesures d'adaptation pour éviter ou réduire la mortalité chez les oiseaux de mer et les perturbations sensorielles. | Le gouverneur en conseil devrait élaborer et mettre en œuvre, avec le concours de l'industrie, un programme de surveillance et de protection des oiseaux de mer, afin de mieux comprendre les incidences de la présence de tous les bâtiments dans la mer des Salish sur les espèces d'oiseaux de mer, y compris celles en péril et, si des effets nocifs sont constatés, instaurer les mesures d'atténuation adaptées à ces effets. Ce programme devrait comprendre des mesures de gestion adaptive émanant du gouvernement du Canada si elles sont justifiées par les résultats de la surveillance pour éviter ou réduire la mortalité chez les oiseaux de mer et les perturbations sensorielles.<br>Il devrait être établi et mis en œuvre en consultation avec les parties prenantes concernées du secteur du transport maritime et les peuples autochtones. |
| **4** | Le gouverneur en conseil devrait accélérer les travaux relatifs à l'étude de faisabilité pour la création d'une Aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud, rendre publics les résultats de cette étude et (si elle est jugée réalisable) aller de l'avant avec sa mise en place. | Le gouverneur en conseil devrait accélérer les travaux relatifs à l'étude de faisabilité pour la création d'une Aire marine nationale de conservation du Détroit-de-Georgia-Sud, rendre publics les résultats de cette étude et (si elle est jugée réalisable) aller de l'avant avec sa mise en place. Son éventuelle instauration devrait tenir compte des autres initiatives associées au Plan de protection des océans, comme l'Examen de la modernisation des ports et la Stratégie nationale sur les zones de mouillage. Ce travail devrait être réalisé en consultation avec les collectivités autochtones et côtières susceptibles d'être touchées et les parties prenantes concernées du secteur du transport maritime, de même qu'avec Transports Canada, la Garde côtière canadienne et l'Administration portuaire Vancouver-Fraser |

| N° | Libellé préliminaire | Libellé définitif |
|---|---|---|
| 5 | Le gouverneur en conseil devrait instaurer tout un éventail de mesures visant à compenser l'augmentation du bruit sous-marin et le risque accru de collisions avec des espèces de mammifères marins et de poissons inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (dont l'épaulard résident du sud) découlant du transport maritime associé au projet, dans toutes les zones pertinentes des routes de navigation (c.-à-d. détroit de Georgia, passage Boundary, détroit de Haro, détroit Juan de Fuca, et jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles marins) et, ce, à toutes les périodes pertinentes de l'année. Chaque mesure de compensation devrait s'appliquer à tous les navires appropriés (c.-à-d. ne pas être limitée uniquement aux navires associés au projet). Des rapports périodiques devraient être produits pour rendre compte du bruit sous-marin et du risque de collisions mesurés ou estimés découlant du transport maritime associé au projet et de la mesure dans laquelle, au fil du temps, le bruit et le risque de collisions supplémentaires ont été réduits grâce aux mesures visant l'ensemble du trafic maritime. | Le gouverneur en conseil devrait élaborer un programme de compensation visant à compenser l'augmentation du bruit sous-marin et le risque accru de collisions avec des espèces de mammifères marins et de poissons inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (dont l'épaulard résident du sud) découlant du transport maritime associé au projet, dans toutes les zones pertinentes des routes de navigation (c.-à-d. détroit de Georgia, passage Boundary, détroit de Haro, détroit Juan de Fuca, et jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles marins) et, ce, à toutes les périodes pertinentes de l'année. Chaque mesure de compensation devrait s'appliquer à tous les navires appropriés (c.-à-d. ne pas être limitée uniquement aux navires associés au projet) et être déterminée au cas par cas, en fonction de la mesure elle-même et du ou des types de navires visés.<br><br>Le programme de compensation devrait être établi et mis en œuvre en consultation avec les peuples autochtones, les autres utilisateurs du milieu marin, le gouvernement de la province de la Colombie-Britannique et les collectivités locales, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et les autres parties concernées. Il devrait comprendre toute nouvelle recherche et la collecte des données nécessaires à la réussite de sa mise en œuvre, notamment une réflexion sur la cueillette d'autres renseignements sur le nombre de collisions entre des navires et des mammifères marins. Des rapports périodiques et publics devraient être produits, qui fourniraient, aux moments appropriés, l'information nécessaire pour démontrer le caractère rigoureux du programme. Ils devraient rendre compte du bruit sous-marin et du risque de collisions mesurés ou estimés découlant du transport maritime associé au projet et de la mesure dans laquelle, au fil du temps, le bruit et le risque de collisions supplémentaires ont été compensés dans toutes les sections de la route de navigation, ainsi que des outils de surveillance ou de modélisation employés pour faire cette démonstration. |
| 6 | En corollaire de la recommandation 5 visant à réduire le bruit sous-marin et le risque accru de collisions découlant du transport maritime associé au projet, le gouverneur en conseil devrait envisager chacune des mesures précises qui suivent, pour tous les navires appropriés (c.-à-d. ne pas être limitée uniquement aux navires associés au projet), et faire rapport publiquement sur la faisabilité de chacune (dont une analyse des effets socioéconomiques) :<br>▪ ralentissement des navires dans toutes les zones de la route de navigation (c.-à-d. détroit de Georgia, passage Boundary, détroit de Haro, détroit Juan de Fuca, et jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles marins) qui s'applique à tous les navires appropriés;<br>▪ possibilité de limiter le nombre des bateaux d'observation des baleines (ou leur temps en mer, ou les deux);<br>▪ établissement de cibles précises de réduction du bruit pour les traversiers naviguant dans la zone;<br>▪ détermination des zones de rassemblement et de migration des espèces de baleines (épaulards résidents, rorquals à bosse, baleines grises et rorquals communs, ainsi que requin-pèlerin), et possibilité d'imposer des routes de navigation précises et de limiter la vitesse dans ces zones;<br>▪ recours à de nouvelles mesures incitatives et exigences en vue de concevoir des navires silencieux pour remédier au problème de bruit sous-marin à long terme. | Dans le cadre du programme de compensation décrit à la recommandation 5, le gouverneur en conseil devrait envisager chacune des mesures précises qui suivent, pour tous les navires appropriés (c.-à-d. ne pas être limitée uniquement aux navires associés au projet), et faire rapport publiquement sur la faisabilité et l'efficacité probables de chacune (en s'attachant à la sécurité de la navigation, à la coordination internationale et aux effets socioéconomiques) :<br>a) ralentissement des navires dans toutes les zones de la route de navigation (c.-à-d. détroit de Georgia, passage Boundary, détroit de Haro, détroit de Juan de Fuca, et jusqu'à la limite des eaux territoriales de 12 miles marins) qui s'applique à tous les navires appropriés;<br>b) possibilité de limiter les activités des bateaux d'observation des baleines (comme leur nombre ou leur temps en mer, ou les deux et d'autres moyens possibles de limiter leurs impacts).<br>c) efforts de réduction du brut des traversiers naviguant régulièrement dans la zone, accompagnés d'un calendrier de mise en œuvre;<br>d) détermination des zones précises d'alimentation, de rassemblement et de migration des espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (dont le rorqual à bosse, la baleine grise, le rorqual commun et l'épaulard, ainsi que le requin-pèlerin) et la tortue luth), et possibilité d'instaurer des mesures d'atténuation dans ces zones (y compris le banc Swiftsure);<br>e) recours à de nouvelles mesures incitatives et exigences en vue de concevoir et de moderniser les navires pour remédier au problème de bruit sous-marin à long terme, notamment par une participation maximale aux initiatives et comités pertinents de l'Organisation maritime internationale.<br><br>L'examen des mesures énoncées ci-dessus devrait se faire en consultation avec les peuples autochtones, les autres utilisateurs du milieu marin, le gouvernement de la province de la Colombie-Britannique et les collectivités locales, l'Administration portuaire Vancouver-Fraser et les autres parties concernées. |

| N° | Libellé préliminaire | Libellé définitif |
|---|---|---|
| 7 | Le gouverneur en conseil devrait passer en revue et actualiser les exigences fédérales en matière d'intervention en cas de déversements de pétrole causés par les navires en milieu marin. Cet examen devrait prendre en compte les éléments suivants :<br>• une actualisation des normes des organismes d'intervention;<br>• les méthodes de planification de l'intervention;<br>• la diffusion de l'information à la population par les organismes d'intervention afin d'en favoriser la transparence;<br>• l'inclusion des peuples autochtones et des collectivités locales dans la planification de l'intervention;<br>• une exigence de ressources supplémentaires d'intervention sur tous les navires océaniques. | Le gouverneur en conseil devrait passer en revue et actualiser les exigences fédérales en matière d'intervention en cas de déversements de pétrole causés par les navires en milieu marin. Cet examen devrait prendre en compte les éléments suivants :<br>a) une actualisation des normes des organismes d'intervention de 1995;<br>b) les méthodes de planification de l'intervention;<br>c) la planification de l'intervention pour les espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, dont les mammifères marins;<br>d) la façon dont les résultats des recherches terminées et en cours portant sur le devenir et le comportement du pétrole et les méthodes et technologies d'intervention seront pris en compte dans la planification, les procédures et l'équipement d'intervention;<br>e) les exigences de sauvetage;<br>f) la diffusion de l'information à la population par les organismes d'intervention afin de rendre cette information plus transparente;<br>g) l'inclusion des peuples autochtones et des collectivités locales dans la planification de l'intervention;<br>h) une exigence de ressources supplémentaires d'intervention sur tous les navires océaniques. |
| 8 | Le gouverneur en conseil devrait mettre au point un cadre de réglementation pour rendre obligatoire le recours à une escorte renforcée dans la mer des Salish pour les navires océaniques, y compris les pétroliers associés au projet. Ce cadre devrait renfermer des mécanismes de surveillance et d'application. | Le gouverneur en conseil devrait mettre au point un cadre de réglementation pour rendre obligatoire le recours à une escorte renforcée dans la mer des Salish pour les navires-citernes associés au projet. Ce cadre devrait renfermer des mécanismes de surveillance et d'application. S'il y a lieu, le recours à une escorte renforcée devrait être envisagé pour les autres navires. |
| 9 | Le gouverneur en conseil devrait, de concert avec les organismes de réglementation aux États-Unis, envisager une évaluation bilatérale des risques liés au trafic maritime transfrontalier. | s.o. |
| 10 | Le gouverneur en conseil devrait accélérer l'élaboration et la mise en œuvre des mesures de réduction des gaz à effet de serre liés au transport maritime afin d'appuyer la stratégie définitive de l'Organisation maritime internationale en 2023 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ces mesures devraient notamment inclure les éléments suivants :<br>a) la facilitation de l'utilisation de carburants de remplacement à faible teneur en carbone (comme le gaz naturel liquéfié) pour les bâtiments maritimes, en mettant au point un cadre de réglementation de la sécurité maritime, des programmes de formation et des exigences en matière d'infrastructure de mazoutage;<br>b) des mesures axées sur les conditions du marché, par exemple des incitations économiques pour encourager les investissements de l'industrie dans la mise au point et l'utilisation de technologies à haut rendement énergétique, et la compensation des augmentations des émissions provenant des navires.<br>En mettant ces mesures en œuvre, le gouverneur en conseil devrait aussi envisager un mécanisme pour fixer et surveiller ces réductions, et élaborer des règlements en vertu des lois appropriées. | Le gouverneur en conseil devrait soutenir activement l'élaboration et la mise en œuvre des mesures de réduction des gaz à effet de serre liés au transport maritime qui s'harmoniseraient avec la stratégie définitive de l'Organisation maritime internationale d'ici 2023 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ces mesures devraient notamment inclure les éléments suivants :<br>a) la facilitation de l'utilisation de carburants de remplacement à faible teneur en carbone (comme le gaz naturel liquéfié) pour les bâtiments maritimes, en mettant au point un cadre de réglementation de la sécurité maritime, des programmes de formation et des exigences en matière d'infrastructure de mazoutage;<br>b) l'utilisation de technologies à haut rendement énergétique, comme la modernisation des moteurs et de l'équipement de propulsion et la modification des coques;<br>c) des mesures axées sur les conditions du marché, par exemple des incitations économiques pour encourager les investissements de l'industrie dans la mise au point et l'utilisation de technologies à haut rendement énergétique, et la compensation des augmentations des émissions provenant des navires.<br>En mettant ces mesures en œuvre, le gouverneur en conseil devrait aussi envisager un mécanisme pour fixer et surveiller ces réductions, et élaborer des règlements en vertu des lois appropriées. |
| 11 | Le gouverneur en conseil, de concert avec Transports Canada et la Garde côtière canadienne, devrait créer des occasions, s'il y a lieu, pour consulter le Comité consultatif et de surveillance autochtone et recueillir ses commentaires sur le système de sécurité maritime, en particulier sur les inspections maritimes et le régime d'exécution, en plus de recenser des occasions de mobilisation liées aux activités du transport maritime associé au projet qui recoupent les programmes opérationnels de la Garde côtière canadienne. | s.o. |

| N° | Libellé préliminaire | Libellé définitif |
|---|---|---|
| 12 | (remplace la condition 131 de l'audience OH-001-2014 relative au certificat)<br>Le gouverneur en conseil, de concert avec l'Administration de pilotage du Pacifique et Transports Canada, devrait poursuivre les activités de mobilisation et d'éducation ciblant les plaisanciers, les exploitants de bateaux de pêche et les exploitants de petits bateaux à la sécurité de la navigation et à la prévention des collisions avec des navires de plus grande taille. Cette démarche devrait incorporer les ressources et l'information que Trans Mountain a fournies ou fournira à l'Autorité de pilotage du Pacifique, comme les horaires et les calendriers des navires associés au projet. | (remplace la condition 131 de l'audience OH-001-2014 relative au certificat)<br>Le gouverneur en conseil devrait, de concert avec l'Autorité de pilotage du Pacifique et Transports Canada, poursuivre les activités de mobilisation et d'éducation ciblant les collectivités autochtones de la côte, les exploitants de bateaux de pêche et les exploitants de petits bateaux à la sécurité de la navigation et à la prévention des collisions avec des navires de plus grande taille. Cette démarche devrait incorporer les ressources et l'information que Trans Mountain a fournies ou fournira à l'Autorité de pilotage du Pacifique, comme les horaires et les calendriers des navires associés au projet. |
| 13 | Le gouverneur en conseil devrait accélérer l'élaboration et la mise en œuvre de l'Initiative de connaissances améliorée de la situation maritime et sensibilisation accrue aux activités maritimes et l'élargissement proposé du système d'identification automatique aux navires à passagers de plus petite taille. | Dans le but d'accroître la sécurité des bâtiments maritimes de toutes tailles, le gouverneur en conseil devrait accélérer l'élaboration et la mise en œuvre de l'Initiative de connaissance améliorée de la situation maritime et l'élargissement proposé de l'utilisation du système d'identification automatique aux navires à passagers de plus petite taille. |
| | **NOUVELLE** | Dans le but d'accélérer la mise au point et l'utilisation de nouvelles technologies de récupération du pétrole, le gouverneur en conseil devrait, par des mesures administratives, regrouper ses initiatives actuelles et étudier de nouvelles façons d'accorder des subventions et des contributions afin de fournir des encouragements financiers susceptibles de favoriser l'innovation dans ces travaux. |
| | **NOUVELLE** | Le gouverneur en conseil, de concert avec Transports Canada, devrait revoir le régime fédéral d'indemnisation en cas de déversement de pétrole en mer relativement à l'indemnisation des valeurs de non-usage pour les collectivités autochtones et non autochtones, notamment les collectivités situées sur la côte qui seraient susceptibles d'être touchées par un déversement de pétrole en milieu marin. |
| | **NOUVELLE** | Le gouverneur en conseil, de concert avec l'Administration portuaire Vancouver-Fraser, devrait mettre au point un programme officiel de règlement des plaintes qui recueillerait les commentaires des collectivités et réunirait les diverses parties prenantes des collectivités dans le but de favoriser le dialogue sur les incidences découlant des ports et régler les plaintes relatives aux bâtiments maritimes qui mouillent dans les endroits gérés par l'Administration portuaire Vancouver-Fraser. |