



Canadian Environmental
Assessment Agency

Agence canadienne
d'évaluation environnementale

LIGNES DIRECTRICES FINALES POUR LA PRÉPARATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

réalisée en vertu de la

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)

PROJET DE RAFFINERIE DE PACIFIC FUTURE ENERGY

proposé par

PACIFIC FUTURE ENERGY CORPORATION

12 décembre 2016

TABLE DES MATIÈRES

LIGNES DIRECTRICES FINALES POUR LA PRÉPARATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	I
AVERTISSEMENT	V
ABRÉVIATIONS ET FORMES ABRÉGÉES	1
PARTIE 1 – CONSIDÉRATIONS PRINCIPALES	2
1. INTRODUCTION	2
2. PRINCIPES DIRECTEURS	2
2.1. Évaluation environnementale en tant qu'outil de planification et de prise de décision.....	2
2.2. Participation du public.....	3
2.3. Participation des groupes autochtones.....	3
2.4. Application du principe de précaution.....	3
3. PORTÉE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	4
3.1. Projet désigné	4
3.2. Éléments à examiner	4
3.2.1. Changements à l'environnement.....	5
3.2.2. Composantes valorisées à examiner	6
3.2.3. Limites spatiales et temporelles	7
4. PRÉPARATION ET PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	8
4.1. Documents d'orientation	8
4.2. Utilisation de l'information	8
4.2.1. Expertise gouvernementale.....	8
4.2.2. Connaissances des collectivités et connaissances traditionnelles autochtones.....	9
4.2.3. Renseignements existants	9
4.2.4. Renseignements confidentiels	9
4.3. Stratégie et méthodologie de l'étude	10
4.3.1. Cadre d'évaluation des risques	13
4.3.2. Tableau synoptique des incidences	13
4.3.3. Application du principe de précaution	14
4.4. Présentation et organisation de l'étude d'impact environnemental	14
4.5. Résumé de l'étude d'impact environnemental.....	15
PARTIE 2 – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	17
1. INTRODUCTION ET APERÇU	17
1.1. Promoteur	17
1.2. Aperçu du projet.....	17
1.3. Emplacement du projet	17
1.4. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement	18
2. JUSTIFICATION ET AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET	18
2.1. Raison d'être du projet.....	18

2.2. Solutions de rechange au projet	18
3. DESCRIPTION DU PROJET	19
3.1. Composantes du projet.....	19
3.2. Activités liées au projet	20
3.2.1. Préparation du site et construction.....	20
3.2.2. Exploitation	21
3.2.3. Désaffectation et abandon	22
4. PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC.....	22
5. ENGAGEMENT AVEC LES GROUPES AUTOCHTONES ET PRÉOCCUPATIONS SOULEVÉES	22
5.1. Groupes autochtones et activités de participation	24
6. ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET.....	26
6.1. Milieu existant et conditions de référence.....	26
6.1.1. Environnement atmosphérique	26
6.1.2. Géologie et géochimie.....	27
6.1.3. Topographie et sols	28
6.1.4. Milieux riverains, humides et terrestres.....	28
6.1.5. Eaux souterraines et eau de surface.....	29
6.1.6. Milieu marin	30
6.1.7. Poisson et habitat du poisson	31
6.1.8. Oiseaux migrateurs et leur habitat	31
6.1.9. Espèces en péril	32
6.1.10. Peuples autochtones.....	32
6.1.11. Autres changements environnementaux découlant d'une décision du gouvernement fédéral ou d'une altération du territoire domanial, dans une autre province ou à l'étranger	34
6.1.12. Milieu humain	34
6.2. Changements prévus au milieu physique.....	35
6.2.1. Changements à l'environnement atmosphérique.....	35
6.2.2. Changements à l'eau eau souterraine et à l'eau de surface.....	37
6.2.3. Modifications des milieux riverains, humides et terrestres.....	37
6.2.4. Milieux marins.....	37
6.3. Effets prévus sur les composantes valorisées.....	38
6.3.1. Poisson et habitat du poisson	38
6.3.2. Plantes marines.....	39
6.3.3. Oiseaux migrateurs	39
6.3.4. Espèces en péril	39
6.3.5. Peuples autochtones.....	39
6.3.6. Autres composantes valorisées pouvant être touchées par une décision fédérale ou des effets sur le territoire domanial, sur le territoire d'une autre province ou à l'étranger	41
6.4. Atténuation	41
Lignes directrices finales pour la préparation d'une étude d'impact environnemental	iii

6.5. Importance des effets résiduels	43
6.6. Autres effets à prendre en compte.....	44
6.6.1. Effets des accidents ou des défaillances possibles	44
6.6.2. Effets de l'environnement sur le projet	45
6.6.3. Évaluation des effets cumulatifs	45
7. TRANSPORT DU PRODUIT BRUT VERS LA RAFFINERIE ET TRANSPORT DE	
PRODUITS DEPUIS LA RAFFINERIE JUSQU'AUX MARCHÉS (« TRANSPORT DE	
PRODUITS VERS ET DEPUIS LA RAFFINERIE »).....	46
7.1. Composantes du projet.....	47
7.2. Portée des facteurs	47
7.2.1. Composantes valorisées	48
7.2.2. Limites spatiales	48
7.2.3. Limites temporelles.....	48
7.3. Description du transport associé au projet de produits vers et depuis la raffinerie	49
7.3.1. Vue d'ensemble du transport de produits vers et depuis la raffinerie	49
7.3.2. Description de l'activité	49
7.4. Conditions de base	49
7.4.1. Milieu marin existant.....	49
7.4.2. Environnement humain existant	50
7.5. Évaluation des effets.....	50
7.5.1. Effets sur l'environnement.....	50
7.5.2. Effets sur l'environnement humain	50
7.5.3. Émissions de gaz à effet de serre	51
7.5.4. Défaillances et accidents éventuels	51
7.6. Participation et préoccupations des Autochtones.....	51
8. SOMMAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL.....	52
9. PROGRAMMES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE	53
9.1. Programme de suivi	53
9.2. Surveillance.....	54
9.3. Engagements du promoteur	54

AVERTISSEMENT

Le présent document n'a pas de valeur légale et ne fournit ni conseil ni orientation juridique. Il a été produit à des fins d'information et ne remplace pas la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* ni ses règlements. En cas de divergence, la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et ses règlements ont préséance. Des parties de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* ont été paraphrasées dans le présent document et ne doivent pas servir à des fins légales.

Abréviations et formes abrégées

Agence Agence canadienne d'évaluation environnementale

Partie 1 – Considérations principales

1. INTRODUCTION

Le présent document a pour but de fournir à Pacific Future Energy Corporation (le promoteur) les exigences minimales en matière d'information pour la préparation de l'étude d'impact environnemental du projet de raffinerie de Pacific Future Energy qui constitue un projet désigné¹ qui sera évalué en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. Les présentes lignes directrices précisent la nature, la portée et l'étendue de l'information requise. La première partie du document définit la portée de l'évaluation environnementale et fournit les orientations et les instructions d'ordre général dont il faut tenir compte pour préparer l'étude d'impact environnemental. La deuxième partie présente l'information qui doit être incluse dans l'étude d'impact.

L'article 5 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* décrit les effets environnementaux à prendre en considération dans une évaluation environnementale, y compris les changements causés à l'environnement et les effets de ces changements sur l'environnement. Les éléments qui doivent être pris en compte dans une évaluation environnementale sont décrits à l'article 19 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. L'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence) et une commission d'examen utiliseront l'étude d'impact environnemental du promoteur et d'autres informations reçues au cours du processus d'évaluation environnementale pour préparer un rapport sur lequel reposera la déclaration de décision de la ministre de l'Environnement et du Changement climatique. Par conséquent, l'étude d'impact environnemental doit comprendre une description complète des changements que le projet causera à l'environnement et qui sont susceptibles d'entraîner des effets négatifs dans les domaines de compétence fédérale (article 5 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*), y compris les changements qui sont directement liés ou nécessairement accessoires à toute décision fédérale qui permettrait la mise en œuvre du projet. L'étude d'impact doit également inclure une liste des mesures d'atténuation clés que le promoteur propose d'adopter afin d'éviter ou de réduire au minimum les effets environnementaux négatifs du projet. Il incombe au promoteur de fournir suffisamment de données et d'analyses sur tous les changements potentiels à l'environnement pour que l'Agence ou la commission d'examen puisse réaliser une évaluation complète des effets environnementaux du projet.

2. PRINCIPES DIRECTEURS

2.1. Évaluation environnementale en tant qu'outil de planification et de prise de décision

L'évaluation environnementale est un processus visant à prévoir les effets environnementaux des projets proposés avant leur mise en œuvre. Une évaluation environnementale :

- permet de cerner les effets environnementaux négatifs potentiels;
- propose des mesures pour atténuer les effets environnementaux négatifs;
- prévoit s'il y aura des effets environnementaux négatifs importants après la mise en œuvre des mesures d'atténuation;
- comprend un programme de suivi visant à vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation.

¹ Dans ce document, le terme « projet » a le même sens que le terme « projet désigné » défini dans la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*.

2.2. Participation du public

L'un des objectifs de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* est de veiller à ce que le public ait la possibilité de participer de façon significative à l'évaluation environnementale. La *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* exige que l'Agence offre au public la possibilité de participer à l'évaluation environnementale. Dans le cas des évaluations environnementales dirigées par l'Agence, le public a la possibilité de présenter des observations sur l'ébauche du rapport d'évaluation environnementale. Dans le cas des évaluations environnementales menées par une commission d'examen, la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* exige que la commission d'examen tienne des audiences publiques. D'autres possibilités de participation peuvent également être offertes.

L'objectif général d'une participation significative du public est atteint lorsque toutes les parties comprennent clairement le projet, et ce, dès que possible au cours du processus d'examen. Le promoteur est tenu de fournir au public de l'information à jour sur le projet, notamment aux collectivités susceptibles d'être les plus touchées par le projet.

2.3. Participation des groupes autochtones

L'un des principaux objectifs de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* est de promouvoir la communication et la collaboration avec les peuples autochtones, notamment avec les Premières Nations, les Inuits et les Métis. Le promoteur devrait engager un dialogue dès que possible au cours du processus de planification du projet avec les groupes autochtones susceptibles d'être touchés par le projet. Le promoteur doit offrir à ces groupes des possibilités de s'informer à l'égard du projet et de ses effets potentiels, de faire connaître leurs préoccupations au sujet de ces effets et de discuter des mesures visant à les atténuer. Le promoteur est fortement encouragé à travailler avec les groupes autochtones susceptibles d'être touchés par les effets du projet dans le cadre d'une approche de participation. Le promoteur devra intégrer les connaissances traditionnelles autochtones dans l'évaluation des effets environnementaux, dans la mesure du possible. Pour plus d'information sur l'intégration des connaissances traditionnelles autochtones, consultez la section 4.2.2 (partie 1) du présent document.

Afin de remplir l'obligation constitutionnelle de la Couronne de consulter les groupes autochtones susceptibles d'être touchés, l'Agence intègre son obligation légale de consultation et d'accommodement dans le processus d'évaluation environnementale. L'information recueillie par le promoteur pendant ses consultations avec les groupes autochtones aidera la Couronne à comprendre les répercussions négatives que pourrait avoir le projet sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, protégés en vertu de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*² (« droits ancestraux prévus par l'article 35 »), incluant les titres et les intérêts connexes, et l'efficacité des mesures proposées pour éviter ou réduire ces impacts.

2.4. Application du principe de précaution

² L'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982* se lit comme suit :

- (1) Les droits existants – ancestraux ou issus de traités – des peuples autochtones du Canada sont reconnus et confirmés.
- (2) Dans la présente loi, « peuples autochtones du Canada » s'entend notamment des Indiens, des Inuit et des Métis du Canada.
- (3) Il est entendu que sont compris parmi les droits issus de traités, dont il est fait mention au paragraphe (1), les droits existants issus d'accords sur des revendications territoriales ou ceux susceptibles d'être ainsi acquis.
- (4) Indépendamment de toute autre disposition de la présente loi, les droits – ancestraux ou issus de traités – visés au paragraphe (1) sont garantis également aux personnes des deux sexes.

Dans les documents présentés à l'appui des analyses contenues dans l'étude d'impact environnemental, le promoteur démontrera que tous les aspects du projet ont été examinés et planifiés avec soin et prudence afin que celui-ci n'entraîne pas d'effets environnementaux négatifs importants.

3. PORTÉE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE³

3.1. Projet désigné

Le 7 juin 2016, Pacific Future Energy Corporation, le promoteur du projet de raffinerie de Pacific Future Energy, a fourni une description du projet à l'Agence. Sur la base de cette description et de l'addenda à la description du projet présenté par le promoteur le 12 septembre 2016, l'Agence a déterminé qu'une évaluation environnementale est requise en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, et inclura les activités de construction, d'exploitation, de désaffectation et de fermeture des composantes suivantes du projet :

- une raffinerie de pétrole capable de traiter 31 795 mètres cube par jour de bitume;
- une installation de stockage des produits pétroliers d'une capacité de 500 000 mètres cube;
- un système de retrait d'eau d'une capacité de 48 000 mètres cube par jour (17 000 000 mètres cube par année) que cette eau provienne de sources souterraines ou de la rivière Kitimat;
- une canalisation de 6 po de diamètre pour rejeter les eaux de procédé, qui s'étend sur 40 kilomètres entre le site du projet et le canal Douglas;
- une gare de triage comprenant 7 voies ferrées qui totalisent 20,9 kilomètres de long;
- une voie de liaison avec la ligne de chemin de fer du CN;
- une infrastructure électrique capable de générer 300 mégawatts;
- le raccordement à un pipeline de gaz naturel situé à proximité;
- le transport maritime de modules préfabriqués de la raffinerie en provenance d'Asie;
- l'utilisation des infrastructures existantes du port de Kitimat pour décharger les modules de la raffinerie, ou les améliorations à y apporter;
- une nouvelle route d'accès de 50 mètres de large et 40 kilomètres de long pour transporter les modules de la raffinerie de Kitimat au site du projet;
- la réfection des routes d'accès existantes;
- les installations auxiliaires (postes de contrôle, bureaux administratifs et centres d'entretien);
- les logements pour le personnel.

3.2. Éléments à examiner

³ Le paragraphe 19(2) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* indique qu'il incombe à la Ministre de l'environnement et du Changement climatique de déterminer la portée des éléments à considérer si elle confie l'examen de l'évaluation environnementale à une commission. En plus des renseignements contenus dans les lignes directrices pour la préparation de l'étude d'impact environnemental, la Ministre peut fournir des directives additionnelles dans le Cadre de référence de la commission d'examen.

La portée définit les paramètres de l'évaluation environnementale et précise les questions et préoccupations pertinentes sur lesquelles doit porter l'évaluation. La deuxième partie du présent document précise les éléments à prendre en compte dans l'évaluation environnementale, y compris ceux énumérés au paragraphe 19(1) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* :

- les effets environnementaux du projet, y compris ceux causés par les défaillances ou les accidents 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;
- l'importance des effets visés ci-dessus;
- les observations du public;
- les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, visant à atténuer les effets environnementaux négatifs importants du projet;
- les exigences du programme de suivi du projet;
- les raisons d'être du projet;
- les solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique, et leurs effets environnementaux;
- les changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement;
- les résultats de toute étude régionale pertinente réalisée en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012).

Conformément au paragraphe 19(1)) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, l'Agence exige également de tenir compte des éléments additionnels suivants⁴ :

- l'estimation des émissions de gaz à effet de serre en amont qui sont liées au projet. Ces renseignements devraient être présentés pour chaque contaminant et chacune des émissions de gaz à effet de serre devrait être résumée en unités équivalentes de CO2 par année;
- les effets environnementaux de toute activité connexe associée au projet, comme la réception du produit brut et le transport des produits finaux et des sous-produits en provenance de la raffinerie, ce qui inclut les effets environnementaux des accidents ou des défaillances et les effets environnementaux cumulatifs, l'importance de ces effets, les mesures d'atténuation suggérées et les exigences de tout programme de suivi.

3.2.1. Changements à l'environnement

Les effets environnementaux résultent d'interactions entre des actions (la réalisation du projet ou la mise en œuvre des décisions prises par le gouvernement fédéral à l'égard du projet) et des récepteurs présents dans l'environnement et, par la suite, entre différentes composantes de l'environnement (par exemple, une modification de la qualité de l'eau susceptible d'avoir des effets sur le poisson).

En vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, l'étude d'impact environnemental doit comprendre un examen des effets environnementaux attribuables aux changements à l'environnement résultant de la mise en œuvre du projet ou de l'exercice par le gouvernement fédéral d'attributions qui permettraient la réalisation du projet. Cet examen portera, entre autres, mais non exclusivement :

⁴ Tout élément additionnel que la Ministre de l'Environnement et du Changement climatique juge essentiel sera inclus dans le Cadre de référence de la commission d'examen.

- sur les modifications qu'il faudrait apporter à l'infrastructure portuaire des installations de déchargement du chenal Douglas, qui pourront devoir être approuvées en vertu de la Loi sur la protection de la navigation;
- sur l'immersion en mer, compte tenu de l'emplacement proposé des activités d'immersion, des matériaux dragués et autres pour lesquels un permis devrait être obtenu aux termes de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE)⁵.

Au moment d'établir la portée des changements potentiels à l'environnement, le promoteur doit tenir compte de tous les changements à l'environnement naturel risquant vraisemblablement de se produire, tels que les changements en matière de qualité de l'air, de qualité et de quantité d'eau, de fond sonore et de perturbations physiques du milieu terrestre ou marin.

3.2.2. Composantes valorisées à examiner

Les composantes valorisées désignent les caractéristiques biophysiques ou humaines sur lesquelles un projet peut avoir des effets. La valeur d'une composante ne tient pas uniquement à son rôle dans l'écosystème, mais aussi à la valeur qui lui est accordée par les humains. Par exemple, une composante peut être valorisée en raison de son importance scientifique, sociale, culturelle, économique, historique, archéologique ou esthétique.

Le promoteur doit axer son analyse sur les composantes valorisées qui sont visées par l'article 5 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012), y compris celles mentionnées dans la Partie 2 (section 6.2.) du présent document, et qui pourraient être touchées par les changements à l'environnement, ainsi que les espèces en péril et leurs habitats essentiels tel que stipulé à l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*. L'article 5 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012) définit les effets environnementaux comme suit :

- l'effet possible d'un changement sur les poissons et leur habitat, les plantes aquatiques et les oiseaux migrateurs;
- l'effet possible d'un changement sur l'environnement dans l'enceinte du territoire domanial, dans une autre province ou à l'étranger;
- en ce qui concerne les peuples autochtones, l'effet possible de tout changement qui pourrait toucher l'environnement sur le plan :
 - de la santé et des conditions et socioéconomiques;
 - du patrimoine naturel ou culturel;
 - de l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles;
 - d'une construction, d'un emplacement ou d'un objet d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural; et
- pour ce qui est des projets exigeant l'exercice par une autorité fédérale d'attributions qui lui sont conférées en vertu d'une autre loi fédérale :
 - l'effet possible d'un changement, autre que ceux mentionnés précédemment, qui pourrait toucher l'environnement et qui découle directement de l'exécution par l'autorité fédérale des attributions ou qui y est nécessairement liés;

⁵ Le promoteur est prié de consulter le site Web sur l'immersion en mer d'Environnement et Changement climatique Canada, à l'adresse <https://www.ec.gc.ca/iem-das/>, où se trouve un lien vers le guide du demandeur de Permis d'immersion en mer pour les déblais de dragage.

- l'effet possible de ces changements, autres que les effets mentionnés précédemment, sur :
 - la santé et des conditions socio-économiques;
 - le patrimoine naturel ou culturel;
 - une construction, d'un emplacement ou d'un objet d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

La liste des composantes valorisées qui sera présentée dans l'étude d'impact environnemental sera dressée en fonction de l'évolution et de la conception du projet, et reflétera les connaissances acquises dans le cadre de la consultation du public et des initiatives de participation auprès des groupes autochtones. Il faudrait que les groupes autochtones participent au recensement des composantes valorisées, conformément à la section 5 de la Partie 2 du présent document. L'étude d'impact environnemental décrira les méthodes utilisées pour prévoir et évaluer les effets environnementaux négatifs du projet sur ces composantes.

Les composantes valorisées devront être décrites de façon suffisamment détaillée pour permettre à l'examineur de bien saisir leur importance et d'évaluer les effets environnementaux possibles découlant des activités du projet. L'étude d'impact environnemental fournira une justification pour le choix et l'exclusion de certaines composantes valorisées, ou l'information précisée dans les présentes lignes directrices. Certaines exclusions pouvant être contestées, il importe de documenter les renseignements et les critères utilisés pour justifier l'exclusion d'une composante valorisée ou d'une information donnée. La justification peut reposer, par exemple, sur la collecte de données primaires, la modélisation informatique, les références documentaires, la participation du public ou des groupes autochtones, l'avis d'experts ou le jugement professionnel. L'étude d'impact environnemental indiquera les composantes valorisées, les processus et les interactions ayant soulevé des préoccupations à l'occasion des ateliers ou des réunions tenues par le promoteur, ou que celui-ci juge susceptibles d'être touchés par le projet. Ce faisant, l'étude d'impact environnemental indiquera quelles sont les parties préoccupées par ces questions (c'est-à-dire le public ou les groupes autochtones) et pour quelles raisons, notamment en ce qui concerne les aspects environnementaux, autochtones, culturels, historiques, sociaux, économiques, récréatifs et esthétiques. Si des commentaires portent sur un élément qui n'a pas été inclus en tant que composante valorisée, ils seront résumés et la justification de l'exclusion de cette composante valorisée tiendra compte de ces observations.

3.2.3.Limites spatiales et temporelles

Les limites spatiales et temporelles utilisées dans l'évaluation environnementale peuvent varier en fonction des composantes valorisées et seront considérées séparément pour chacune de celles-ci, y compris pour celles liées à l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones, ou d'autres effets environnementaux visés par l'alinéa 5(1)c) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012). Lorsqu'il définit les limites spatiales et temporelles utilisées dans l'étude d'impact environnemental, le promoteur est encouragé à consulter l'Agence, les organismes et ministères fédéraux et provinciaux, les administrations locales et les groupes autochtones, et à prendre en considération les observations du public. Le promoteur décrira les commentaires reçus, expliquera comment ces commentaires ont été utilisés et justifiera les exclusions.

L'étude d'impact environnemental décrira les limites spatiales, y compris les zones d'étude locales et régionales, de chaque composante valorisée à utiliser pour évaluer les effets environnementaux négatifs potentiels du projet, et fournira une justification pour chaque limite. Les limites spatiales seront définies en prenant en compte l'échelle appropriée et l'étendue spatiale des effets environnementaux potentiels, les

connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones, l'usage courant des terres et des ressources par les groupes autochtones, et les considérations écologiques, techniques, sociales et culturelles.

Les limites temporelles de l'évaluation environnementale engloberont toutes les phases du projet qui sont visées par l'évaluation environnementale, conformément à la section 3.1 ci-dessus. Si des effets sont prévus après la désaffectation du projet, il faudrait en tenir compte dans la définition des limites. Les décisions concernant la définition des limites temporelles devraient tenir compte des connaissances des collectivités et des connaissances traditionnelles autochtones.

Si les limites temporelles n'englobent pas toutes les phases du projet, l'étude d'impact environnemental indiquera les limites utilisées et fournira une justification.

4. PRÉPARATION ET PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

4.1. Documents d'orientation

Le promoteur est invité à consulter les politiques et documents d'orientation⁶ pertinents de l'Agence sur les sujets qui seront abordés dans l'étude d'impact environnemental, et à maintenir un contact étroit avec les responsables de l'Agence pendant la planification et la préparation de l'étude d'impact environnemental. Il devrait également consulter les documents d'orientation pertinents d'autres ministères fédéraux.

Dans le cadre de la planification de sa proposition concernant une raffinerie de pétrole et de la rédaction de l'étude d'impact environnemental et des documents techniques à l'appui, le promoteur devrait tenir compte des avis sur la collecte d'information que contient le paragraphe 46 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, ainsi que de tout règlement applicable ayant trait au diesel, à l'essence ou aux carburants renouvelables, aux carburants à teneur en soufre ou en benzène, aux combustibles contaminés, à l'émission de combinés organiques volatiles et à la pollution atmosphérique. Il devrait aussi prendre en considération pendant l'élaboration de l'étude d'impact environnemental les codes de pratique du Conseil canadien des ministres de l'environnement, le cas échéant.

Il incombe au promoteur de présenter pendant la conduite de l'évaluation environnementale les renseignements réglementaires et techniques dont ont besoin les autorités fédérales pour prendre leurs décisions réglementaires. Bien que cette information puisse ne pas être nécessaire aux fins de la décision d'évaluation environnementale, le promoteur est invité à la transmettre en même temps que l'étude d'impact environnemental. En plus de préciser dans l'étude d'impact environnemental les autorisations fédérales qui sont nécessaires pour la réalisation du projet, le promoteur doit fournir les renseignements sur le rôle réglementaire du gouvernement fédéral. Il convient de noter que l'imposition de ces autres exigences législatives, réglementaires et constitutionnelles fédérales est du ressort des pouvoirs de chaque autorité fédérale pertinente et peuvent faire l'objet de processus distincts après la décision en matière d'évaluation environnementale.

4.2. Utilisation de l'information

4.2.1. Expertise gouvernementale

⁶ Visitez le site Internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale au : <http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=F1F30EEF-1>

En vertu de l'article 20 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, toute autorité fédérale qui possède l'expertise ou les connaissances nécessaires en ce qui touche un projet qui fait l'objet d'une évaluation environnementale doit mettre celles-ci à la disposition de l'Agence ou de la commission d'examen. L'Agence informera le promoteur de la disponibilité de renseignements ou de connaissances pertinentes ou de connaissances spécialisées ou d'expert provenant d'autres autorités fédérales ou d'autres ordres de gouvernement afin qu'elles soient incluses dans l'étude d'impact environnemental.

4.2.2. Connaissances des collectivités et connaissances traditionnelles autochtones

Le paragraphe 19(3) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* précise que « les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones peuvent être prises en compte pour l'évaluation environnementale d'un projet désigné ». Dans le cadre des présentes lignes directrices, les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones désignent les connaissances acquises et accumulées par une collectivité locale ou un groupe autochtone.

Le promoteur devra incorporer dans l'étude d'impact environnemental les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones auxquelles il a accès ou qu'il a acquises pendant les activités de participation du public et des groupes autochtones, en respectant des normes déontologiques adéquates et sans enfreindre les obligations en matière de confidentialité. Le promoteur devra également intégrer les connaissances traditionnelles autochtones dans tous les aspects de son évaluation, y compris la méthodologie (tels que l'établissement des limites spatiales et temporelles et la définition des critères d'importance) et l'analyse (telles que la caractérisation des conditions de référence, la prévision des effets et l'élaboration de mesures d'atténuation). Il doit conclure des ententes avec les groupes autochtones en ce qui a trait à l'utilisation, à la gestion et à la protection de leurs connaissances traditionnelles pendant et après l'évaluation environnementale. Pour en savoir davantage sur la manière de recueillir les connaissances traditionnelles autochtones et de les utiliser pour préparer une étude d'impact environnemental, veuillez consulter le guide de référence de l'Agence intitulé « Tenir compte du savoir traditionnel autochtone dans les évaluations environnementales aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* ».

4.2.3. Renseignements existants

Le promoteur est invité à utiliser les renseignements existants qui sont pertinents au projet au moment de la préparation de l'étude d'impact environnemental. Cependant, lorsqu'il se fie à des renseignements existants pour satisfaire aux exigences des lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental, le promoteur devra y inclure directement les renseignements ou indiquer clairement au lecteur où il peut les obtenir (c'est-à-dire par le biais de références croisées). Lorsqu'il utilisera des renseignements existants, le promoteur devra également indiquer la façon dont les données ont été appliquées au projet, distinguer clairement les sources de données factuelles et les inférences, et préciser les limites des inférences ou des conclusions qui peuvent être tirées des renseignements existants.

4.2.4. Renseignements confidentiels

Dans le cadre de la mise en œuvre de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, l'Agence s'engage à favoriser la participation du public à l'évaluation environnementale des projets ainsi qu'à donner accès à l'information sur laquelle se fondent les évaluations environnementales. Tout document produit ou transmis par le promoteur ou tout autre intervenant, qui se rapporte à l'évaluation environnementale, est consigné dans le Registre canadien d'évaluation environnementale et mis à la

disposition du public sur demande, sauf lorsqu'une commission d'examen juge que la divulgation n'est pas nécessaire dans le cas d'un projet qui lui est confié. Pour cette raison, l'étude d'impact environnemental ne devra pas contenir

- de renseignements confidentiels ou de nature délicate (c'est-à-dire d'ordre financier, commercial, scientifique, technique, personnel, culturel ou autre) constamment traités de façon confidentielle et que la personne visée n'a pas consenti à divulguer;
- ni de renseignements dont la divulgation pourrait causer du tort à une personne ou à l'environnement.

Le promoteur devra consulter l'Agence pour déterminer si certains renseignements exigés par les présentes lignes directrices devraient être traités de façon confidentielle.

4.3. Stratégie et méthodologie de l'étude

Il est attendu du promoteur qu'il respecte l'esprit des présentes lignes directrices et prenne en compte les effets susceptibles de découler du projet (y compris les situations non citées expressément dans les présentes lignes directrices), les mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique qui seront mises en œuvre et l'importance de tous les effets résiduels. Sauf indication contraire de l'Agence, le promoteur peut, à sa discrétion, choisir les méthodes les plus adaptées pour compiler et présenter les données, les renseignements et les analyses dans l'étude d'impact environnemental pourvu que ces méthodes soient pertinentes et reproductibles.

Il est possible que les présentes lignes directrices incluent des questions qui, de l'avis du promoteur, ne sont pas pertinentes ou importantes pour le projet. Si ces points sont exclus de l'étude d'impact environnemental, le promoteur devra indiquer clairement ce qui a été omis et en donner la raison afin que l'Agence ou la commission d'examen selon le cas, les autorités fédérales, les groupes autochtones, le public et toute autre partie intéressée puissent commenter la décision. Lorsque l'Agence ou la commission d'examen est en désaccord avec la décision du promoteur, elle peut demander au promoteur de fournir les renseignements indiqués.

L'évaluation devra comprendre les étapes générales suivantes :

- ✓ la détermination des activités et des composantes du projet;
- ✓ la prévision des changements possibles à l'environnement;
- ✓ la prévision et l'évaluation des effets environnementaux probables sur les composantes valorisées établies;
- ✓ la détermination des mesures d'atténuation techniquement et économiquement réalisables pour chaque effet négatif important sur l'environnement;
- ✓ la détermination de tout effet environnemental résiduel après la mise en œuvre de mesures d'atténuation;
- ✓ la prise en compte des effets cumulatifs du projet et d'autres activités physiques;
- ✓ la détermination de l'importance de tous les effets environnementaux résiduels après la mise en œuvre de mesures d'atténuation.

Pour chaque composante valorisée, l'étude d'impact environnemental décrira la méthodologie utilisée pour évaluer les effets du projet. L'étude d'impact environnemental comprendra une analyse de la séquence des effets des changements environnementaux sur chaque composante valorisée. L'étude d'impact environnemental documentera comment le savoir scientifique et technique, les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones ont été utilisées pour parvenir aux

conclusions. Les hypothèses doivent être clairement établies et justifiées. Tous les modèles, les données et les études seront documentés de manière à ce que les analyses soient transparentes et reproductibles. Toutes les méthodes de collecte de données devront être précisées. L'incertitude, la fiabilité, la sensibilité et la prudence des modèles utilisés pour tirer des conclusions doivent être indiquées.

L'étude d'impact environnemental indiquera toutes les lacunes en matière de savoir et de compréhension servant aux principales conclusions présentées, et les mesures que le promoteur devra prendre pour les combler. Si les conclusions issues des connaissances scientifiques et techniques diffèrent de celles issues du savoir traditionnel autochtone, l'étude d'impact environnemental présentera chaque point de vue sur la question en jeu ainsi que les conclusions du promoteur à ce sujet.

L'étude d'impact environnemental comportera une description du milieu biophysique et humain, notamment les composantes du milieu et les processus environnementaux existants, leurs interdépendances ainsi que le caractère variable de ces composantes, processus et interactions dans les échelles temporelles appropriées aux effets possibles du projet. La description devra être suffisamment détaillée pour caractériser l'environnement dans l'état où il se trouve avant toute perturbation attribuable au projet, y compris les travaux d'exploration, et pour identifier, évaluer et déterminer l'importance des effets environnementaux négatifs potentiels du projet. Ces données devraient inclure les résultats d'études effectuées avant toute perturbation physique du milieu attribuable aux activités initiales de préparation du site. La description de l'environnement existant devrait être fournie dans un chapitre distinct de l'étude d'impact environnemental; cependant, certains éléments peuvent être intégrés dans des sections clairement établies dans le cadre de l'évaluation des effets de chaque composante valorisée, s'il y a lieu. Cette analyse devra présenter les conditions environnementales résultant des activités passées et présentes dans les zones d'étude locales et régionales.

Si les données de référence ont été extrapolées ou autrement manipulées afin de dépeindre les conditions environnementales dans les zones d'étude, les méthodes de modélisation et les équations devront être décrites et inclure les calculs des marges d'erreur et autres renseignements statistiques pertinents, comme les intervalles de confiance et les sources d'erreur possibles. Le promoteur devra fournir les références utilisées dans la création de son approche de collecte de données de référence, y compris l'identification, le cas échéant, des normes fédérales ou provinciales pertinentes. On encourage le promoteur à discuter avec l'Agence du calendrier et des considérations entourant son projet de collecte de données de référence avant de présenter son étude d'impact environnemental.

Pour décrire et évaluer les effets sur l'environnement physique et biologique, le promoteur devra adopter une approche écosystémique qui tient compte à la fois des connaissances scientifiques, du savoir des collectivités et des connaissances traditionnelles autochtones, ainsi que des questions de qualité et d'intégrité des écosystèmes. Le promoteur devra déterminer et justifier les indicateurs et les mesures de santé et d'intégrité des écosystèmes utilisés pour l'analyse et les faire correspondre aux composantes valorisées et aux mesures de suivi et de surveillance proposées. Pour l'environnement biophysique, les données de base, sous forme d'inventaires, ne suffisent pas à évaluer les effets. Le promoteur devra prendre en considération et décrire la résilience de la population des espèces et collectivités en cause ainsi que de leur habitat. Le promoteur devra tenir compte de la résilience des populations/communautés d'espèces pertinentes et de leurs habitats.

Le promoteur devra résumer toutes les données historiques pertinentes sur la taille et l'étendue géographique des populations d'espèces pertinentes ainsi que la densité, en fonction des meilleurs renseignements. Lorsque peu ou pas de renseignements sont disponibles, des études particulières devront être menées pour recueillir davantage de renseignements sur les populations et les densités des espèces

et leurs interrelations avec l'écosystème.

Le promoteur fera tous les efforts possibles pour recueillir des renseignements dans les études précédentes et les intégrera dans les parties pertinentes de ses conditions de référence.

L'habitat à l'échelle régionale et locale devrait être défini dans la cartographie écologique des types et des espèces de végétation aquatiques et terrestres (p. ex., la cartographie écologique de classification des terres). Cette cartographie devrait faire référence à la cartographie de l'écosystème terrestre en utilisant les normes provinciales applicables du Resource Information Standards Committee (RISC). L'utilisation de l'habitat devra être caractérisée par le type d'utilisation (p. ex., frayère, reproduction, migration, alimentation, grossissement, alevinage, hivernage), la fréquence et la durée. Cette évaluation devra couvrir toutes les variations pertinentes aux composantes valorisées, le cas échéant. L'accent sera mis sur les espèces, les communautés et les processus considérés comme des composantes valorisées. Toutefois, il convient d'indiquer les interdépendances entre ces composantes et leur relation avec l'écosystème dans son ensemble et les collectivités dont elles font partie (p. ex., évaluation du risque au niveau de la population). Le promoteur devra examiner les aspects comme l'habitat, les cycles nutritifs et chimiques, les chaînes alimentaires et la productivité, ces éléments pouvant permettre une meilleure compréhension de l'effet du projet sur la santé et l'intégrité de l'écosystème. L'étendue et la probabilité des variations naturelles au fil du temps devront aussi être prises en compte. Le promoteur examinera aussi les modifications dans la répartition de la faune, des poissons et de la flore, ainsi que dans leurs populations, leur comportement et leur disponibilité dans le contexte important de l'usage courant des terres et des ressources par les peuples autochtones.

L'évaluation des effets environnementaux sur les peuples autochtones, en vertu de l'alinéa 5(1)c) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, sera soumise à la même rigueur et au même type d'évaluation que toute autre composante valorisée (y compris la définition de frontières spatiales et temporelles, l'identification et l'analyse des effets, la détermination des mesures d'atténuation, la détermination des effets résiduels, la détermination et l'explication détaillée de la méthodologie utilisée pour évaluer l'importance des effets résiduels et l'évaluation des effets cumulatifs). Le promoteur pourra avoir recours à des sources d'information primaires et secondaires en ce qui concerne les renseignements de référence, les changements à l'environnement et les effets connexes sur la santé, les conditions socioéconomiques, le patrimoine naturel ou culturel, et l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Les sources primaires d'information comprennent les études sur l'utilisation traditionnelle des terres, les études socioéconomiques, les relevés patrimoniaux ou toute autre étude pertinente réalisée expressément pour le projet et son étude d'impact environnemental. Ces études et d'autres types de renseignements pertinents sont souvent obtenus directement des groupes autochtones. Les sources d'information secondaires comprennent les données sur le secteur consignées précédemment à d'autres fins que le projet, ou des renseignements provenant de recherches documentaires ou de la littérature. Le promoteur doit fournir aux groupes autochtones la possibilité d'examiner l'information utilisée pour décrire et évaluer les effets sur les peuples autochtones et de formuler des commentaires sur celle-ci (d'autres détails sur la participation des groupes autochtones sont fournis dans la section 5 de la Partie 2 du présent document). Si le promoteur et les groupes autochtones expriment des points de vue différents sur l'information devant être utilisée pour l'étude d'impact environnemental, cette dernière consignera ces divergences d'opinions et la justification du choix d'information par le promoteur.

L'évaluation des effets de chacune des composantes du projet et activités concrètes, à chacune des phases, devra être fondée sur la comparaison entre les conditions prévues liées au projet des milieux biophysiques et humains et les conditions prévues de ces milieux si le projet n'est pas réalisé. En procédant à l'évaluation des effets environnementaux, le promoteur utilisera les meilleurs renseignements et les meilleures méthodes disponibles. Toutes les conclusions doivent être justifiées. Les prévisions

doivent être fondées sur des hypothèses clairement énoncées. Le promoteur devra décrire la façon dont il a testé chaque hypothèse. Pour les prédictions et les modèles quantitatifs, l'étude d'impact environnemental devra documenter les hypothèses qui sous-tendent le modèle, la qualité des données et le degré de certitude des prédictions obtenues.

4.3.1. Cadre d'évaluation des risques

Il est entendu que le promoteur utilise, le cas échéant, des cadres normalisés d'évaluation des risques écologiques qui catégorisent les niveaux de détail et la qualité des données nécessaires à l'évaluation. Voici ces niveaux :

Niveau 1 : qualitatif (avis d'experts, y compris les connaissances traditionnelles et locales, examen de la documentation et renseignements existants sur le site);

Niveau 2 : semi-quantitatif (données mesurées propres au site et renseignements existants relatifs au site);

Niveau 3 : quantitatif (inventaires récents sur le terrain et méthodes quantitatives détaillées).

Ainsi, si l'évaluation de niveau 2 indique encore un risque d'effets sur les composantes valorisées, une évaluation de niveau 3 pourrait être réalisée afin de réduire le niveau d'incertitude. Si la composante de caractérisation des risques est incertaine, cela peut nécessiter la modélisation probabiliste des conséquences du projet sur la population.

Les changements biophysiques à l'environnement qui peuvent avoir une incidence sur la santé humaine comprennent les changements à la qualité de l'air, à la qualité de l'eau, y compris l'eau potable, au niveau de bruit, et aux contaminants dans des sources alimentaires traditionnelles. Comme il est expliqué à la section 9 (Conditions de base), de tels changements au milieu biophysique peuvent avoir une incidence sur la santé humaine. Lorsque des risques pour la santé humaine dus à des changements à l'une ou à plusieurs de ces composantes sont anticipés, une évaluation du risque à la santé humaine portant sur tous les modes d'exposition aux polluants qui soulèvent des préoccupations peut être nécessaire pour caractériser efficacement les risques pour la santé humaine.

4.3.2. Tableau synoptique des incidences

La méthodologie du tableau synoptique des incidences, conjuguée à l'identification des CV, devrait être utilisée pour évaluer les divers effets environnementaux du projet proposé, ainsi que l'effet sur les peuples autochtones. L'évaluation devra comprendre les étapes générales suivantes :

- la détermination des activités et des composantes du projet;
- la prévision/l'évaluation des effets environnementaux probables sur les composantes valorisées cernées;
- l'identification des mesures d'atténuation techniquement et économiquement réalisables pour chaque effet négatif sur l'environnement;
- les conclusions relatives à tout effet environnemental résiduel;
- le classement des effets environnementaux résiduels nuisibles selon divers critères;
- la conclusion concernant l'importance possible de tout effet environnemental résiduel suivant la mise en application des mesures d'atténuation.

4.3.3. Application du principe de précaution

Lorsqu'il documente les analyses incluses dans l'évaluation d'impact environnemental, le promoteur devra:

- montrer que tous les aspects du projet ont été examinés et planifiés avec rigueur et prudence, de façon à garantir qu'ils ne causent pas de dommages graves ou irréversibles à l'environnement, particulièrement à l'égard des fonctions et de l'intégrité de l'environnement, en tenant compte de la tolérance et de la résilience du système ou de la santé humaine des générations présentes ou futures;
- décrire et justifier les hypothèses formulées sur les effets de tous les aspects du projet et les méthodes visant à atténuer ces effets;
- s'assurer que, dans la conception et l'exécution du projet, la priorité a été et sera accordée aux stratégies permettant d'éviter la création d'effets négatifs;
- élaborer des plans d'urgence prévoyant clairement les interventions en cas d'accidents ou de défaillances;
- identifier toute proposition d'activité de suivi et de surveillance, en particulier dans les domaines où une incertitude scientifique existe dans la prévision des effets.

4.4. Présentation et organisation de l'étude d'impact environnemental

Pour faciliter le repérage des documents présentés et leur affichage dans le Registre canadien d'évaluation environnementale, la page titre de l'étude d'impact environnemental et de ses documents connexes devra contenir les renseignements suivants :

- le nom du projet et son emplacement;
- le titre du document, y compris l'expression « étude d'impact environnemental »;
- le sous-titre du document;
- le nom du promoteur;
- la date de la soumission de l'étude d'impact environnemental.

L'étude d'impact environnemental devra être rédigée dans un langage clair et précis. Un glossaire définissant les termes techniques, les acronymes et les abréviations devra être inclus. L'étude d'impact environnemental devra comprendre des graphiques, des diagrammes, des tableaux, des cartes et des photographies, le cas échéant, afin de clarifier le texte. Des dessins en perspective qui illustrent clairement les différentes composantes du projet devront également être fournis. Dans la mesure du possible, les cartes devront être présentées à des échelles et avec des données de référence communes pour permettre la comparaison et la superposition des éléments cartographiés.

Par souci de concision et afin d'éviter les répétitions, il serait préférable d'avoir recours aux références croisées. L'étude d'impact environnemental peut renvoyer à des renseignements qui ont déjà été présentés dans d'autres sections du document, plutôt que de les répéter. Des études détaillées (y compris toutes les données et les méthodologies pertinentes et à l'appui) devront être fournies dans des annexes distinctes et les renvois à celles-ci devront être classés par annexe, par section et par page dans le corps du document principal. L'étude d'impact environnemental doit expliquer comment l'information est organisée dans le document. Ceci doit inclure une liste de tous les tableaux, figures et photographies auxquels on fait

référence dans le texte. Une liste complète des documents et des références à l'appui devra aussi être fournie. Une table de concordance, qui établit un lien entre les renseignements présentés dans l'étude d'impact environnemental (c.-à-d.. paragraphe et numéro de page) et les exigences en matière d'information des lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental, sera fournie. Le promoteur devra fournir des copies de l'étude d'impact environnemental et le résumé de celle-ci à des fins de distribution, y compris une version papier et une version électronique déverrouillée, consultable et en format PDF, selon les modalités qui seront précisées par l'Agence.

4.5. Résumé de l'étude d'impact environnemental

Le promoteur préparera un résumé de l'étude d'impact environnemental dans les deux langues officielles du Canada (français et anglais) qui sera déposé à l'Agence en même temps que l'étude d'impact environnemental et qui comportera les éléments suivants :

- une description concise de toutes les principales composantes du projet et des activités connexes;
- un résumé de la participation des groupes autochtones, du public et des organismes gouvernementaux, incluant un résumé des questions soulevées et des réponses du promoteur;
- un aperçu des changements environnementaux escomptés;
- un aperçu des principaux effets environnementaux du projet, tel que décrit à l'article 5 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, et des mesures d'atténuation proposées réalisables sur les plans technique et économique;
- un aperçu de la façon dont les éléments définis au paragraphe 19(1) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* ont été pris en compte;
- les conclusions du promoteur sur les effets environnementaux résiduels du projet après la mise en œuvre des mesures d'atténuation et l'importance de ces effets;
- un aperçu des activités de suivi et de surveillance proposées pour vérifier l'atteinte des résultats escomptés de l'évaluation et l'efficacité des mesures d'atténuation.

Le résumé devra être un document distinct et son contenu devra respecter le plan suivant :

1. Introduction et contexte de l'évaluation environnementale
2. Aperçu du projet
3. Solutions de rechange au projet réalisables
4. Participation du public
5. Participation des groupes autochtones
6. Résumé de l'évaluation des effets environnementaux pour chacune des composantes valorisées, y compris :
 - a. la description des états de référence;
 - b. les changements anticipés à l'environnement;
 - c. les effets anticipés;
 - d. les mesures d'atténuation;
 - e. les conclusions et l'importance des effets résiduels.
7. Programmes de surveillance et de suivi proposés

Le résumé devra être suffisamment détaillé pour permettre au lecteur de comprendre le projet, les effets environnementaux potentiels, les mesures d'atténuation proposées et l'importance des effets résiduels. Le résumé comprendra les principales cartes illustrant l'emplacement du projet et les principales composantes du projet.

Partie 2 – Contenu de l'étude d'impact environnemental

1. INTRODUCTION ET APERÇU

1.1. Promoteur

Dans l'étude d'impact environnemental, le promoteur devra :

- fournir les coordonnées des représentants de l'entreprise (p. ex., nom, adresse, téléphone, télécopieur, courriel);
- se présenter et indiquer le nom de la personne morale qui élaborera, administrera et exploitera le projet;
- expliquer les structures d'entreprise et de gestion;
- préciser le mécanisme utilisé pour s'assurer que les politiques de l'entreprise seront mises en œuvre et respectées dans le cadre du projet; et
- désigner le personnel clé, les entrepreneurs ou les sous-traitants chargés de réaliser l'étude d'impact environnemental.

1.2. Aperçu du projet

L'étude d'impact environnemental inclura une description du projet, des principaux éléments et activités connexes au projet, le calendrier détaillé des activités, l'échéancier de chaque phase du projet et les autres éléments clés. Si le projet s'inscrit dans une série de projets, l'étude d'impact environnemental donnera un aperçu du contexte global.

L'objectif de l'aperçu du projet est d'identifier les principaux éléments du projet, plutôt qu'une description détaillée, qui sera traitée à la section 3 de la deuxième partie du présent document.

1.3. Emplacement du projet

L'étude d'impact environnemental devra comporter une description du cadre géographique dans lequel le projet sera réalisé. Cette description devra porter principalement sur les aspects du projet et de son environnement qui sont importants afin de comprendre les effets environnementaux potentiels du projet. Cette description devra inclure les renseignements suivants :

- les coordonnées de projection universelle transverse de Mercator (UTM) de l'emplacement principal du projet;
- l'usage courant des terres dans la région;
- la distance entre les installations et les composantes du projet et le territoire domanial et la frontière canado-américaine;
- l'importance et la valeur environnementales du cadre géographique dans lequel le projet sera réalisé ainsi que la zone avoisinante;
- toute zone écosensible désignée, comme les parcs nationaux, provinciaux et régionaux, les réserves écologiques, les milieux humides, les estuaires et les habitats d'espèces en péril visées par les lois provinciales ou fédérales et autres zones sensibles;

- une description des collectivités locales, y compris la population et la distance entre les collectivités et la zone du projet;
- les territoires traditionnels autochtones ou les zones de consultation, les terres cédées en vertu d'un traité, les réserves indiennes et les régions de récolte des Métis ou les terres octroyées par entente.

1.4. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement

L'étude d'impact environnemental précisera :

- les attributions fédérales à exercer qui permettront la réalisation (en tout ou en partie) du projet et des activités connexes;
- les lois et les approbations réglementaires particulières applicables au projet aux paliers fédéral, provincial, régional et municipal;
- les politiques gouvernementales, les plans de gestion des ressources, les initiatives de planification ou d'étude relatives au projet et à l'évaluation environnementale et leurs effets;
- l'indication que le promoteur entend présenter ou a présenté une demande à la Direction générale de la sécurité maritime de Transports Canada pour la mise en œuvre du processus d'examen TERMPOL7;
- tout traité, toute entente d'autonomie gouvernementale ou tout autre type d'entente entre les gouvernements fédéral ou provinciaux et les groupes autochtones qui ont un lieu avec le projet ou l'évaluation environnementale;
- tout plan d'utilisation des terres, plan de zonage des terres, ou plan directeur d'agglomération qui s'appliquent;
- les objectifs nationaux, provinciaux et/ou régionaux, les normes ou lignes directrices que le promoteur a utilisés pour faciliter l'évaluation des effets environnementaux prévus.

2. JUSTIFICATION ET AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET

2.1. Raison d'être du projet

L'étude d'impact environnemental devra présenter le but du projet en fournissant la raison d'être du projet, le contexte, les problèmes ou les possibilités motivant le projet ainsi que les objectifs poursuivis, et ce, du point de vue du promoteur. Il faut indiquer si les objectifs du projet sont liés à des politiques, à des plans ou à des programmes plus vastes des secteurs privé ou public.

L'étude d'impact environnemental décrira également les avantages du projet sur les plans environnemental et socioéconomique. On utilisera ces renseignements pour déterminer si les effets résiduels environnementaux négatifs importants sont justifiables⁸, tel que défini dans l'article 5 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, si ces effets sont identifiés.

2.2. Solutions de rechange au projet

L'étude d'impact environnemental devra définir et examiner les effets environnementaux des solutions de rechange au projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique. Le promoteur évaluera les

⁷ Code TERMPOL : « Code des normes recommandées pour la sécurité et la prévention de la pollution dans les systèmes de transport maritime et des procédures d'évaluation »

⁸ Voir le paragraphe 52(2) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*.

solutions de rechange au projet conformément à l'énoncé de politique opérationnelle de l'Agence intitulé « Raisons d'être » et « solutions de rechange » en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* ».

Dans son analyse des solutions de rechange au projet, le promoteur devra au moins mentionner les composantes du projet suivantes :

- les technologies de raffinage du bitume;
- le transport des matières et produits suivants, y compris les installations d'infrastructure et les mises à niveau de l'infrastructure nécessaires, incluant les modes de transport et trajets envisagés;
 - les matières premières, incluant le bitume pur (NEATBIT^{MC});
 - les produits, incluant le diesel, le kérosène et l'essence;
 - les sous-produits, incluant le propane, le butane et le soufre.
- l'accès au site du projet;
- l'emplacement des principales composantes du projet;
 - en précisant quand et comment les emplacements de rechange seraient pris en considération.
- les sources d'énergie pour alimenter le site du projet, et comment elles seront intégrées au projet;
- la gestion des eaux usées et l'alimentation en eau potable;
- la gestion de l'eau et l'emplacement des points de rejet de l'effluent final;
- les défaillances et les accidents associés aux solutions de rechange proposées;
- la comparaison du profil des émissions des solutions de rechange;
- la stratégie de captage du carbone ou de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

L'Agence est consciente du fait que, lors de la préparation de l'étude d'impact environnemental, il se peut qu'un projet n'en soit qu'aux étapes préliminaires. Dans les cas où le promoteur n'a pas pris de décision définitive quant à l'emplacement des infrastructures du projet, aux technologies employées ou aux diverses options offertes pour différents volets ou différentes activités du projet, celui-ci devra effectuer une analyse des effets environnementaux de chacune des options disponibles (solutions de rechange) comportant le même niveau de détail pour chacune de celles-ci, dans l'étude d'impact environnemental.

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. Composantes du projet

L'étude d'impact environnementale devra décrire le projet en présentant les composantes, les ouvrages connexes et accessoires et les autres caractéristiques du projet permettant d'en comprendre les effets environnementaux. La description inclura notamment :

- toutes les composantes du projet, tel qu'indiqué à la section 3.1 de la Partie 1;
- des cartes, à une échelle appropriée, illustrant l'emplacement du projet et ses composantes, les limites du site proposé avec les coordonnées UTM, les infrastructures principales existantes, l'utilisation des terres adjacentes et toutes les caractéristiques environnementales d'importance;

- les infrastructures de gestion des eaux proposées pour contrôler, collecter et rejeter les eaux de drainage de surface et les eaux d'infiltration souterraines dans l'environnement récepteur pour toutes les principales composantes;
- les infrastructures linéaires permanentes et temporaires (route, voie ferrée, pipelines, approvisionnement électrique) en indiquant le tracé de chaque infrastructure linéaire, l'emplacement et le type de structure utilisée pour les passages de cours d'eau;
- les aires d'entreposage des combustibles, explosifs et déchets dangereux;
- les besoins en eaux potable et industrielle (source, quantité requise, nécessité d'un traitement de l'eau);
- l'approvisionnement électrique (source, quantité);
- la gestion des déchets (type de déchets, méthodes de disposition, volume); et
- les procédés de raffinage.

3.2. Activités liées au projet

L'étude d'impact environnemental comprendra une description détaillée de la construction, de l'exploitation, de la désaffectation et de l'abandon des sites et des installations associés au projet.

Cette description englobera une présentation détaillée des activités qui seront réalisées au cours de chaque phase, de l'emplacement de chaque activité, des résultats attendus, et donnera une indication de l'ampleur et de l'échelle de l'activité par rapport à d'autres activités similaires.

Bien qu'une liste complète des activités du projet soit requise, l'accent doit être mis sur les activités les plus susceptibles d'entraîner des effets environnementaux. L'étude d'impact environnemental devra fournir suffisamment de renseignements pour permettre de prévoir les effets environnementaux et de répondre aux préoccupations ayant été exprimées par le public et les groupes autochtones. Elle devra mettre en évidence les activités qui comportent des périodes pendant lesquelles les perturbations de l'environnement ou le rejet de matières dans l'environnement sont accrus.

L'étude d'impact environnemental comprendra un résumé des modifications apportées au projet depuis la proposition initiale, notamment les avantages de ces changements pour l'environnement, les groupes autochtones et le public.

L'étude d'impact environnemental devra inclure un calendrier détaillé décrivant pour toutes les activités associées au projet le moment de l'année où elles auront lieu, leur fréquence et leur durée.

Une description de l'information suivante sera notamment incluse :

3.2.1. Préparation du site et construction

- le défrichage et le déblaiement du terrain;
- la fabrication et l'entreposage des explosifs (emplacement et gestion);
- le dynamitage (fréquence et méthodes);
- la construction des routes d'accès et de la gare de triage;
- les besoins en matière de matériaux d'emprunt (source et quantité);
- les caractéristiques et la gestion du bitume, y compris les variantes au chapitre des variantes de NEATBIT^{MC} et de dilbit, le cas échéant, les stériles et les morts-terrains (entreposage,

- manutention et transport des volumes produits, les caractéristiques minéralogiques, le potentiel de lixiviation des métaux et le potentiel de drainage rocheux acide);
- la gestion des eaux, y compris les activités de dérivation des cours d'eau, d'assèchement ou de dépôts requises (emplacement, méthodes, calendrier);
- la contribution aux émissions atmosphériques, y compris le profil des émissions (type, taux et source);
- les besoins en équipement (type, quantité);
- la méthode de livraison des matériaux reçus (c.-à-d. par train, par bateau, par la route);
- les bâtiments administratifs, garages et autres installations auxiliaires;
- le camp de travailleurs (emplacement, capacité, traitement des eaux usées);
- le nombre d'employés et le transport des employés;
- l'entreposage et la gestion des matières dangereuses, des carburants et des résidus.

3.2.2. Exploitation

- les bruts disponibles, le plan de raffinage, la production de carburant (tous les types de produits pétroliers et leur capacité de production/quantités [m³/j] dans des conditions d'exploitation normales – les produits pétroliers utilisés et consommés), les réserves de chacun des produits pétroliers, la production, l'utilisation et la récupération de diluants;
- le temps de rotation de l'équipement⁹ pour les principales sources de polluants atmosphériques et d'émissions de gaz à effet de serre;
- la gestion des eaux au site du projet, y compris la description :
 - de la qualité et du volume de l'eau qui pénètre dans le site (p. ex., ruissellement, eau importée);
 - des schémas/diagrammes pour l'importation, le stockage, l'utilisation, le recyclage, le traitement et le rejet de l'eau;
 - de la qualité de l'eau traitée et de la quantité de cette eau utilisée par mois de l'année, y inclus la quantité recyclée;
 - de la qualité et du volume de l'eau entreposée sur les lieux;
 - du volume des eaux usées et des effluents, de leur qualité, des traitements nécessaires et des points de rejet;
- le stockage et la manutention des réactifs, des produits pétroliers, des produits chimiques, des matières dangereuses et des matières résiduelles;
- la gestion de la qualité de l'air incluant le profil des émissions (type, taux et source) de tous les procédés de raffinage décrits, les procédés de captage du carbone, la production d'énergie, l'évacuation, le torchage et les fuites fugitives de l'équipement;
- les activités d'entretien (fréquence, sur l'équipement de procédé, technologies de contrôle pour les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, routes d'accès, pipelines, infrastructure du terminal maritime ou du port, et gare de triage et chemin de fer);
- la gestion des déchets et le recyclage (autres que les eaux usées et les émissions atmosphériques);

⁹ Événements prévus au cours desquels toute une unité de traitement d'une usine, comme une raffinerie, est renouvelée ou modernisée, et cesse ses activités pendant une période prolongée pour cette raison.

- la caractérisation et la gestion de la main-d'œuvre, y compris le transport, les horaires de travail et l'hébergement.

3.2.3. Désaffectation et abandon

- l'aperçu préliminaire d'un plan de désaffectation et de restauration pour tout élément lié au projet;
- la propriété, le transfert et le contrôle des différents éléments du projet;
- la responsabilité de la supervision et du maintien de l'intégrité des structures restantes;
- une analyse conceptuelle du mode éventuel de désaffectation et de fermeture des installations permanentes.

4. PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC

L'étude d'impact environnemental devra décrire les activités de participation du public liées au projet, que le promoteur a déjà entreprises ou prévoit entreprendre, Elle fournira également une description des efforts déployés pour diffuser les renseignements sur le projet ainsi qu'une description de l'information et du matériel distribués dans le cadre du processus de consultation. L'étude d'impact environnemental devra indiquer les méthodes utilisées et l'endroit où les consultations ont eu lieu, les personnes et organismes consultés, les préoccupations soulevées et la mesure dans laquelle cette information a été incorporée dans la conception du projet, ainsi que dans l'étude d'impact environnemental. Cette dernière décrira de façon sommaire les principaux enjeux soulevés en lien avec le projet et les effets potentiels de celui-ci sur l'environnement, ainsi que tous les enjeux demeurés en suspens et les façons d'y répondre.

5. ENGAGEMENT AVEC LES GROUPES AUTOCHTONES ET PRÉOCCUPATIONS SOULEVÉES

Pour les besoins de l'élaboration de l'étude d'impact environnemental, le promoteur engagera une discussion avec les groupes autochtones susceptibles d'être touchés par le projet afin d'obtenir leur point de vue en ce qui concerne le projet et ses effets possibles, y compris :

- leurs connaissances traditionnelles;
- leurs points de vue sur les effets des changements à l'environnement sur les peuples autochtones (en matière de santé et de conditions socioéconomiques, du patrimoine naturel ou culturel, y compris toute construction, tout emplacement ou tout objet d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural, et de l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles), conformément à l'alinéa 5(1)c) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*;
- leurs points de vue sur les effets négatifs potentiels du projet sur les droits ancestraux en vertu de l'article 35, établis ou potentiels, incluant les titres et les intérêts qui y sont liés, en ce qui concerne l'obligation de la Couronne de consulter les peuples autochtones et, le cas échéant, de les accommoder.

En ce qui a trait aux connaissances traditionnelles autochtones, les exigences relatives à leur prise en compte dans l'étude d'impact environnemental sont présentées à la section 4.2 de la Partie 1. Les effets des changements à l'environnement sur les peuples autochtones, les exigences relatives à l'évaluation sont présentés aux sections 6.1.10 et 6.3.6 de la Partie 2 des présentes lignes directrices. Quant aux effets négatifs potentiels du projet sur les droits ancestraux établis ou potentiels en vertu de l'article 35, incluant les titres et les intérêts qui y sont liés, l'étude d'impact environnemental fournira les renseignements

suiuants sur chaque groupe identifié à la section 5.1 de la Partie 2 des présentes lignes directrices (ou tout autre groupe identifié) dans la correspondance subséquente avec l'Agence) :

- les droits ancestraux en vertu de l'article 35¹⁰, établis ou potentiels, y compris les titres et intérêts qui y sont liés, lorsqu'un groupe communique directement ces renseignements au promoteur, à l'Agence ou à une commission d'examen, outre l'information mise à la disposition du public, notamment :
 - la portée géographique, la nature, la fréquence et l'échéancier de la pratique ou de l'exercice du droit;
 - les cartes et les ensembles de données (par exemple, les prises de poissons).
- les effets négatifs potentiels de chacune des composantes et activités du projet (pour toutes les phases) sur les droits ancestraux en vertu de l'article 35, établis ou potentiels, y compris les titres et les intérêts qui y sont liés. Cette évaluation repose sur une comparaison au titre de l'exercice des droits, des titres et des intérêts connexes des conditions futures envisagées si le projet se réalise et s'il ne se concrétise pas. Les deux scénarios devraient tenir compte des conditions existantes, y compris la mesure dans laquelle ils ont été touchés par les activités et initiatives passées (historiques). Il faut inclure les points de vue des groupes pouvant être touchés ceux-ci ont été transmis au promoteur par les groupes;
- les mesures visant à atténuer les impacts négatifs potentiels du projet sur les droits ancestraux en vertu de l'article 35, établis ou potentiels, y compris les titres et les intérêts qui y sont liés, devront être incluses. Les mesures devront être rédigées comme des engagements particuliers décrivant clairement la façon dont le promoteur compte les mettre en œuvre et elles pourraient nécessiter bien plus que de simples mesures d'atténuation élaborées dans le but de contrer les effets environnementaux négatifs potentiels;
- tout impact négatif potentiel sur les droits ancestraux en vertu de l'article 35, établis ou potentiels, y compris les titres et intérêts qui y sont liés, qui n'a pas été complètement atténué ou qui n'a pas fait l'objet d'un accommodement dans le cadre de l'évaluation environnementale et de l'engagement avec les groupes autochtones seront inclus. Le promoteur tiendra également compte des effets négatifs pouvant découler des effets environnementaux résiduels et cumulatifs. Il faut inclure les points de vue des groupes pouvant être touchés ceux-ci ont été transmis au promoteur par les groupes.

Les sources d'information, la méthodologie et les conclusions de l'évaluation des effets tels que stipulés à l'alinéa 5(1)c) peuvent être utilisées à évaluer les effets négatifs potentiels du projet sur les droits ancestraux en vertu de l'article 35, établis ou potentiels, y compris les titres et les intérêts qui y sont liés. Cependant, il peut y avoir des différences entre les effets négatifs du projet sur les droits ancestraux en vertu de l'article 35, établis ou potentiels, y compris les titres et les intérêts qui y sont liés, et l'évaluation des effets décrits à l'alinéa 5(1)c). Le promoteur examinera attentivement la distinction potentielle entre ces deux aspects, puis inclura les renseignements pertinents dans son évaluation en cas de divergence.

¹⁰ Les Lignes directrices actualisées à l'intention des fonctionnaires fédéraux pour respecter l'obligation de consulter (2011) définissent les « droits ancestraux », soit les pratiques, traditions et coutumes qui faisaient partie intégrante de la culture distinctive du groupe autochtone revendiquant le droit qui existait avant l'arrivée des Européens (Van der Peet). Dans le cas des Métis, les « droits ancestraux » sont des droits issus des pratiques, des traditions et des coutumes qui faisaient partie intégrante de la culture distinctive du groupe métis avant le contrôle effectif des Européens, c'est-à-dire avant que les Européens imposent leur domination politique et juridique dans la région revendiquée (Powley). En général, ces droits portent sur des faits ou des sites particuliers. Pour plus de certitude, les Lignes directrices actualisées définissent les titres ancestraux en tant que droits ancestraux. Voir le site Internet d'Affaires autochtones et du Nord Canada à l'adresse <http://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100014664/1100100014675>.

En ce qui concerne les points de vue recueillis auprès des groupes autochtones potentiellement touchés sur les effets environnementaux du projet et ses impacts négatifs potentiels sur les droits ancestraux en vertu de l'article 35, établis ou potentiels, y compris les titres et les intérêts qui y sont liés, l'étude d'impact environnemental comprendra :

- les composantes valorisées que les groupes autochtones ont suggéré d'inclure dans l'étude d'impact environnemental, qu'elles l'aient été ou non, toute analyse de la portée spatiale et temporelle des composantes valorisées, et la justification de toute exclusion;
- les suggestions particulières de chaque groupe autochtone pour atténuer les effets des changements à l'environnement sur les peuples autochtones, ou pour accommoder les impacts négatifs potentiels sur les droits ancestraux en vertu de l'article 35, établis ou potentiels, y compris les titres et intérêts qui y sont liés;
- les commentaires de chaque groupe autochtone quant à l'efficacité des mesures d'atténuation ou d'accommodement;
- du point de vue du promoteur, les effets ou les avantages culturels, sociaux et économiques potentiels du projet sur chaque groupe autochtone identifié. Inclure les points de vue des groupes autochtones potentiellement touchés lorsque ceux-ci ont été transmis au promoteur par les groupes;
- les commentaires, les questions particulières et les préoccupations soulevés par les groupes autochtones potentiellement touchés et la réponse qui a été donnée ou la façon dont ils ont été répondus ou pris en considération;
- les changements apportés à la conception et à la mise en œuvre du projet directement à la suite de discussions avec les groupes autochtones potentiellement touchés;
- la description de l'endroit où le savoir traditionnel autochtone a été intégré dans l'évaluation des effets environnementaux et de quelle façon (y compris la méthodologie, les conditions de référence et l'analyse des effets pour toutes les composantes valorisées) et la prise en compte des impacts négatifs potentiels sur les droits ancestraux en vertu de l'article 35, établis ou potentiels, y compris les titres et intérêts qui y sont liés, et les mesures d'atténuation connexes;
- toute autre question ou préoccupation soulevée par les groupes autochtones potentiellement touchés par rapport à l'évaluation des effets sur l'environnement, y compris l'importance des effets sur l'environnement et les impacts négatifs potentiels du projet sur les droits ancestraux en vertu de l'article 35, établis ou potentiels, y compris les titres et les intérêts qui y sont liés.

Pour présenter les renseignements énumérés ci-dessus, on suggère de créer un tableau de suivi des principaux enjeux soulevés par chaque groupe autochtone, notamment les préoccupations soulevées à propos du projet, les mesures d'atténuation proposées et, le cas échéant, une référence à l'analyse du promoteur dans l'étude d'impact environnemental. La Couronne examinera l'information liée aux impacts négatifs potentiels sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, afin d'évaluer ses obligations de consultation prévues en vertu de la common law, tel que l'explique le document intitulé *Lignes directrices actualisées à l'intention des fonctionnaires fédéraux pour respecter l'obligation de consulter* (2011).

5.1. Groupes autochtones et activités de participation

En ce qui concerne les activités de participation, l'étude d'impact environnemental consignera :

- les activités de participation menées avec chaque groupe autochtone avant la présentation de l'étude d'impact environnemental, y compris la date et la nature de l'engagement (par exemple, réunion, courrier, téléphone);
- toutes les activités de participation prévues;
- de quelle manière les activités de participation menées par le promoteur ont permis aux groupes autochtones de comprendre le projet et d'évaluer ses effets sur leurs collectivités, leurs activités, leurs droits ancestraux en vertu de l'article 35, établis ou potentiels, y compris les titres et les intérêts qui y sont liés.

Dans le cadre de la préparation de l'étude d'impact environnemental, le promoteur veillera à ce que les groupes aient accès en temps voulu à l'information pertinente dont ils ont besoin en ce qui a trait au projet et à la façon dont le projet peut avoir des impacts négatifs sur eux. Le promoteur organisera ses activités de participation de manière à ce que les groupes autochtones disposent de suffisamment de temps pour examiner l'information pertinente et formuler leurs commentaires. Les activités de participation doivent être adaptées aux besoins des groupes, organisées par des discussions avec les groupes et en conformité avec les protocoles de consultation établis, le cas échéant. L'étude d'impact environnemental décrira les initiatives réussies ou non qu'a prises le promoteur pour recueillir auprès des groupes autochtones les renseignements nécessaires à la préparation de l'étude d'impact environnemental.

Le promoteur s'assurera que les opinions des groupes autochtones sont consignées et que ces derniers peuvent en valider l'interprétation. Le promoteur tiendra des dossiers de suivi détaillés de ses activités de participation, et prendra note de toutes les interactions avec les groupes autochtones, des questions soulevées par chaque groupe autochtone et de la manière dont il a tenu compte des préoccupations soulevées. Il transmettra ces dossiers à l'Agence.

On s'attend à ce que le promoteur s'efforce d'établir par le biais d'un dialogue continu une relation productive, respectueuse et constructive avec les groupes autochtones qui pourraient être les plus touchés par le projet, afin de recueillir l'information nécessaire et d'évaluer les effets. On compte notamment parmi ces groupes :

- *Première Nation de Kitselas;*
- *Nation Haisla;*
- *Bande indienne de Kitsumkalum*
- *Première Nation de Metlakatla;*
- *Bande des Lax Kw'alaams;*
- *Nation Gitxaala;*
- *Nation Gitga'at.*

Pour les groupes mentionnés ci-dessus, le promoteur s'efforcera d'utiliser des sources primaires de données et de tenir des rencontres en personne afin de discuter des préoccupations. Il facilitera ces rencontres en fournissant à l'avance un résumé des principaux documents associés à l'évaluation environnementale (études de référence, étude d'impact environnemental, principales conclusions, résumés en langage clair). Il veillera à ce que les particuliers et les groupes aient suffisamment d'occasions de formuler leurs commentaires oralement dans la langue de leur choix. Si possible, le promoteur devrait envisager de traduire l'information destinée à ces groupes dans la ou les langues autochtones appropriées afin de faciliter les activités de participation pendant l'évaluation environnementale.

Le promoteur devra veiller à ce que les autres groupes autochtones pouvant être touchés par le projet, mais dans une moindre mesure, soient informés des principales étapes du processus d'élaboration de l'étude d'impact environnemental et des occasions qui s'offrent à eux de formuler des commentaires sur les principaux documents de l'évaluation environnementale ou sur les renseignements à fournir en ce qui concerne leur collectivité. Il s'assurera aussi que l'information relative à ces groupes figure dans les renseignements de référence et qu'elle sera prise en considération dans l'étude d'impact environnemental lors de l'évaluation des effets ou des impacts potentiels. D'après l'information actuellement disponible, ces groupes comprennent :

- *Nation Haïda;*
- *Première nation Heiltsuk*
- *Première nation Kitasoo/Xai'xais*
- *Nation métisse de la Colombie-Britannique.*

Les groupes mentionnés ci-dessus peuvent changer à mesure que les effets environnementaux du projet sont connus et/ou si le projet ou ses éléments changent pendant l'évaluation environnementale. L'Agence se réserve le droit de modifier la liste des groupes autochtones avec lesquels le promoteur engagera un dialogue à mesure que des renseignements supplémentaires seront obtenus au cours de l'évaluation environnementale.

Si le promoteur prend connaissance d'effets potentiels ou d'impacts négatifs visant un groupe autochtone qui n'apparaît pas dans la liste ci-dessus, il devra le signaler à l'Agence dans les plus brefs délais.

6. ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET

6.1. Milieu existant et conditions de référence

En fonction de la portée du projet décrite à la section 3 (Partie 1), l'étude d'impact environnemental présentera l'information de référence de façon suffisamment détaillée pour qu'il soit possible de déterminer de quelle façon le projet pourrait toucher les composantes valorisées et d'en analyser les effets. Advenant que d'autres composantes valorisées soient identifiées au cours de la réalisation de l'évaluation environnementale, leurs conditions de base devront aussi être décrites dans l'étude d'impact environnemental. Afin de déterminer les limites spatiales appropriées pour la description des renseignements de référence, consulter la section 3.2.3 (Partie 1). L'étude d'impact environnemental comprendra au minimum une description des composantes environnementales suivantes :

6.1.1. Environnement atmosphérique

- la qualité de l'air ambiant dans les zones visées par le projet ainsi que dans le bassin atmosphérique susceptible d'être touché par le projet, en déterminant et en quantifiant les sources d'émissions et, en particulier, les contaminants suivants : particules totales en suspension, particules fines d'un diamètre de 2,5 microns ou moins (MP_{2,5}), matières particulaires d'un diamètre de 10 microns ou moins (MP₁₀), monoxyde de carbone (CO), oxydes de soufre (SO_x), composés organiques volatils (COV), oxydes d'azote (NO_x), sulfure d'hydrogène (H₂S), ammoniac (NH₃), précurseurs de l'ozone troposphérique et contribution du projet aux niveaux régionaux d'ozone troposphérique, matières particulaires diesel (MPD) et tous les autres polluants atmosphériques toxiques (sources mobiles et fixes), dont ceux qui sont inscrits sur la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la LCPE;

- les caractéristiques de la qualité de l'air de référence et le niveau de tous les contaminants et émissions éventuels qui ont l'objet d'une évaluation plus poussée, ainsi que la justification de l'exclusion d'émissions pouvant être liées au projet doivent être mentionnés;
 - les émissions de composés organiques volatils (COV) doivent être identifiées individuellement;
- identifier et quantifier les sources d'émissions actuelles de gaz à effet de serre¹¹ pour chaque composante dans la zone d'étude du projet, exprimées en kilotonnes d'équivalent en CO₂ par année;
 - les sources directes et indirectes d'émissions atmosphériques;
 - les plafonds réglementaires fédéraux, provinciaux et territoriaux actuels pour les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que les cibles pour les polluants atmosphériques et les gaz à effet de serre;
 - les niveaux sonores ambiants aux principaux récepteurs (p. ex., les collectivités autochtones), y compris les résultats d'une étude de référence sur le niveau sonore ambiant et de l'information sur les sources sonores types, leur portée géographique, y compris leur distance par rapport aux secteurs résidentiels et leurs variations dans le temps (p. ex., la variation des niveaux de bruit prévus à différents moments de la journée et la nuit);
 - les niveaux de lumière nocturne ambiante au site du projet et dans tout autre secteur où les activités liées au projet pourraient avoir un effet sur les niveaux de lumière, y compris les niveaux d'illumination nocturne pour différentes conditions météorologiques et saisons;
 - les relevés historiques des renseignements météorologiques pertinents (par exemple, toutes les précipitations [pluie et neige], les températures moyennes, maximales et minimales, la vitesse et la direction typiques du vent).

6.1.2.Géologie et géochimie

- la géologie de la région et du site, y compris :
 - la géologie du substratum rocheux, qui comprend un tableau des descriptions géologiques, des cartes géologiques et des coupes transversales à l'échelle appropriée;
 - la géologie de surface (dépôts, types, caractéristiques et distribution), entre autres des cartes de la géologie de surface, la stratigraphie des trous de forage et des coupes transversales à l'échelle appropriée;
 - les éléments structuraux locaux (p. ex., formation de failles ou de plis), entre autres des cartes géologiques et des coupes transversales à l'échelle appropriée;
 - la cartographie des dépôts de la période holocène laissés par des tsunamis (séismes) et des glissements de terrain (vagues de déplacement), entre autres les risques connexes, des cartes des dépôts, des diagrammes des coupes et des photographies le long de la zone côtière, et des tableaux de la fréquence et de la magnitude;
- la géomorphologie, la topographie et les caractéristiques géotechniques des zones proposées pour la construction des principales composantes du projet;
- une description des dangers géologiques qui existent dans la zone visée pour les installations du projet et l'infrastructure, y compris :
 - l'historique de l'activité sismique dans la zone;

¹¹ Les gaz à effet de serre comprennent : dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), oxyde nitreux (N₂O), hydrocarbures perfluorés (PFC), hydrofluorocarbures (HFC), hexafluorure de soufre (SF₆) et trifluorure d'azote (NF₃).

- le soulèvement isostatique ou l'affaissement;
 - les glissements de terrain, l'érosion des pentes et le potentiel d'instabilité du sol et des roches, ainsi que l'affaissement survenant pendant et après les activités du projet, y compris des cartes de la susceptibilité aux glissements de terrain, des tableaux de la fréquence et de la magnitude des ruptures de versant dans la région, et l'âge des événements;
 - l'historique des tsunamis générés par des glissements de terrain;
 - l'historique des inondations dans la région, des tableaux de la fréquence et de la magnitude, les zones touchées, des cartes des zones inondées;
 - des cartes des risques et des aléas;
- les concentrations de référence de contaminants préoccupants dans les milieux récepteurs terrestres locaux, régionaux et en aval du projet;
 - les caractéristiques des zones où l'excavation, l'exposition du roc et l'importation de matériel de carrière/d'emprunt sont importantes.

6.1.3. Topographie et sols

- la cartographie de référence et la description du relief et des sols dans les zones locales et régionales du projet;
- des cartes décrivant la profondeur du sol par horizon et l'ordre des sols à l'intérieur du site du projet afin de soutenir les travaux de récupération et de restauration des sols et d'établir le risque d'érosion du sol;
- la capacité de la terre végétale et du mort-terrain à servir pour la végétalisation des zones perturbées.

6.1.4. Milieux riverains, humides et terrestres

- la caractérisation des sols dans le secteur des travaux d'excavation en milieux terrestres et riverains, et description de leurs usages passés;
- la topographie, le drainage, la géologie et l'hydrogéologie et les caractéristiques physico-chimiques des sites potentiels de dépôt de sédiments ou de sols en milieu terrestre;
- la caractérisation du littoral, des rives, des zones inondables actuelles et futures, et des milieux humides (marais, marécages, tourbières, estrans vaseux, zosteraies, etc.), incluant l'emplacement et l'étendue des terres humides susceptibles d'être touchées par des activités du projet selon leur superficie, leur type (catégorie et forme), la description de leur fonction écologique (écologique, hydrologique, faunique, socioéconomique, etc.) et la composition des espèces¹²;
- l'identification des écosystèmes qui sont sensibles ou vulnérables à l'acidification découlant du dépôt des contaminants atmosphériques;
- les espèces floristiques et fauniques (abondance, distribution et diversité) et leurs habitats, en accordant une attention particulière aux espèces en péril ou aux espèces à statut particulier présentant un intérêt social, économique, culturel ou scientifique, ainsi qu'aux espèces exotiques envahissantes.

¹² Système de classification des terres humides du Canada, Groupe de travail national sur les terres humides, 1997, voir site Internet http://www.gret-perg.ulaval.ca/fileadmin/fichiers/fichiersGRET/pdf/Doc_generale/frenchWetlands.pdf

6.1.5. Eaux souterraines et eau de surface

- l'hydrogéologie, y compris :
 - le contexte hydrogéologique (par exemple, l'hydrostratigraphie des aquitards et des aquifères, les failles majeures, etc.) y compris la délimitation des territoires stratigraphiques et hydrogéologiques clés;
 - les propriétés physiques des unités hydrogéologiques (tels que la conductivité hydraulique, la transmissivité, l'épaisseur saturée, l'emmagasinement, la porosité, le rendement spécifique);
 - les régimes et les débits d'écoulement des eaux souterraines;
 - une analyse des mécanismes de contrôle hydrogéologiques, hydrologiques, géomorphiques, climatiques et anthropogéniques sur l'écoulement des eaux souterraines;
 - les changements temporels dans l'écoulement des eaux souterraines (tels que des changements saisonniers et à long terme des niveaux d'eau);
 - la délimitation et la caractérisation des interactions des eaux souterraines avec les eaux de surface, y compris la température et l'émergence des eaux souterraines vers les eaux de surface, et l'écoulement pérenne des eaux de surface;
 - les changements de température dans les eaux de surface à la suite des interactions des eaux souterraines avec les eaux de surface et des modifications de l'habitat;
 - les changements apportés à la qualité de l'eau de surface, y compris les changements saisonniers dans les eaux de ruissellement qui se déversent dans les cours d'eau.
- des cartes hydrogéologiques et des coupes transversales pour la zone du projet qui indiquent l'étendue des aquifères et des aquitards, y compris les zones de fracture et de faille dans le substrat rocheux, l'emplacement et la profondeur des puits et des crépines, les types de sources d'eau souterraine, les eaux de surface et les installations du projet. Les niveaux des nappes d'eau souterraine, les courbes potentiométriques, les directions d'écoulement, les lignes de partage des eaux souterraines, ainsi que les zones d'alimentation et d'émergence;
- l'emplacement et la description de tous les puits de surveillance des eaux souterraines par rapport à la zone du projet, y compris les données sur la construction, la géologie, l'hydrostratigraphie et la piézométrie (par exemple, la profondeur des roches de surface et du substrat rocheux, la qualité du substrat rocheux, les zones de fracture, les niveaux piézométriques, la conductivité hydraulique, le diamètre et la profondeur du filtre, ainsi que l'unité aquifère interceptée);
- une description du protocole de surveillance pour la collecte des données existantes sur les eaux souterraines et de surface;
- un modèle hydrogéologique approprié devra être présenté pour la zone du projet, qui examinera l'hydrostratigraphie et les régimes d'écoulement des eaux souterraines; une analyse de sensibilité sera réalisée pour tester la sensibilité du modèle à l'égard des variations climatiques (telle que la recharge) et des paramètres hydrogéologiques (telle que la conductivité hydraulique);
- la qualité des eaux souterraines, y compris les résultats d'analyse de laboratoire pour les métaux, les ions majeurs et les paramètres physiques, dont la température, avec l'interprétation des résultats pour toute valeur anormale et pour les contaminants préoccupants particuliers au projet proposé;

- les graphiques ou les tableaux indiquant les variations saisonnières du niveau des nappes d'eau souterraine, du régime d'écoulement et de la qualité;
- les sources d'eau potable souterraines locales et régionales, notamment leur usage courant et leur potentiel d'utilisation future comme sources d'eau potable;
- la taille et l'orientation des fractures dans le substrat rocheux liées à l'écoulement des eaux souterraines;
- les limites des bassins hydrologiques aux échelles appropriées (plans d'eau et cours d'eau), y compris les ruisseaux intermittents, les zones inondables et les terres humides, les limites des bassins versants et sous-bassins versants, en y superposant les principales composantes du projet;
- les régimes hydrologiques, y compris les données au sujet des débits mensuels, saisonniers et annuels (décharge);
- pour chaque plan d'eau touché, la superficie totale, la bathymétrie, les profondeurs maximales et moyennes, les fluctuations du niveau de l'eau, les types de substrat (sédiments);
- des ensembles de données de référence et des statistiques sommaires pour les paramètres de la qualité des eaux souterraines et de surface (p. ex., des profils de la température, de la turbidité, du pH, de l'oxygène dissous de l'eau, le total des solides en suspension (TSS), les matières dissoutes totales (MDT), les éléments nutritifs, les métaux, le carbone organique dissous/total, la demande biochimique en oxygène (DBO), la qualité des sédiments, l'acidité et l'alcalinité, et les contaminants préoccupants), y compris des données sur la variation saisonnière et interannuelle, et l'interprétation pour tous les plans d'eau touchés par le projet;
- les ressources locales et régionales en eau de surface potable, ainsi que leur utilisation actuelle et la possibilité de les utiliser à l'avenir comme sources d'eau potable et à des fins récréatives (p. ex., pêche à gué, natation, navigation de plaisance, pêche) et culturelles ou traditionnelles;
- l'analyse de la qualité des sédiments pour les sites susceptibles de recevoir les eaux de ruissellement du projet.

6.1.6. Milieu marin

- la qualité de l'eau marine;
- les sédiments benthiques, y compris leur qualité et leur épaisseur, leur granulométrie et leur mobilité;
- les profils de courants de surface et sous-marins, la vitesse des courants, les vagues, les ondes de tempête, les processus de dérive littorale, les régimes de marées et les niveaux d'eau de marégraphes situés à proximité et sur le site, et le long des voies de navigation proposées pour les modules;
- les données bathymétriques disponibles au sujet du site et des voies de navigation, le cas échéant;
- les conditions climatiques relatives aux glaces dans la zone d'étude régionale, y compris la formation de la glace et son épaisseur, la formation de crêtes, le déglacement et le déplacement des glaces;
- l'état des glaces le long des voies de navigation devra aussi faire l'objet d'une discussion, y compris les changements climatiques prévus et de leurs possibles effets futurs sur la période de formation de la glace;

- les caractéristiques de la banquise, y compris sa superficie et sa stabilité saisonnière sur le site de l'infrastructure portuaire proposée et le long des voies de navigation;
- les plantes marines, notamment les algues benthiques et détachées, les plantes marines à fleurs, les algues brunes, rouges et vertes et le phytoplancton;
- la faune marine, y compris les organismes benthiques, les poissons, les mammifères marins et les tortues marines et leur habitat;
- les espèces marines qui figurent dans les listes des espèces en péril des gouvernements fédéral et provinciaux.

6.1.7. Poisson et habitat du poisson

Pour les eaux de surface qui seront possiblement touchées :

- la caractérisation des populations de poissons à partir des espèces et de l'étape du cycle de vie, y compris l'information sur les inventaires effectués et les sources de données disponibles (par exemple, l'emplacement des stations d'échantillonnage, les méthodes de prise, la date de capture, les espèces recensées, les captures par unité d'effort);
- une description de la production primaire et secondaire dans les plans d'eau potentiellement touchés et une caractérisation de la variabilité saisonnière;
- l'énumération des espèces de poissons et d'invertébrés en péril que l'on sait être présentes;
- une description de l'habitat par section homogène, y compris la longueur du tronçon, la largeur du chenal à partir de la ligne naturelle des hautes eaux (largeur à pleins bords), la profondeur de l'eau, le type de substrat (sédiments), la végétation aquatique et riveraine, et des photos;
- une description des obstacles naturels (p. ex. des chutes ou des digues de castors) ou des structures existantes (p. ex., des ouvrages de franchissement de cours d'eau) qui entravent le libre passage du poisson;
- les cartes d'habitat à des échelles convenables, qui indiquent les superficies des habitats du poisson, potentiels ou confirmés, et décrivent l'utilisation qui en serait faite par le poisson (frais, alevinage, croissance, alimentation, hivernage, routes de migration, etc.). Le cas échéant, ces données doivent être reliées aux profondeurs de l'eau (bathymétrie) pour repérer l'étendue de la zone littorale du plan d'eau;
- la description et l'emplacement des habitats propices aux espèces de poisson en péril qui figurent sur des listes fédérales et provinciales, et que l'on trouve ou qui sont susceptibles d'être trouvés dans le secteur d'étude.

Il est à noter que certains cours d'eau intermittents ou milieux humides peuvent constituer un habitat du poisson ou y contribuer indirectement. L'absence de poisson au moment d'un inventaire n'est pas un indicateur irréfutable de l'absence d'un habitat du poisson.

6.1.8. Oiseaux migrateurs et leur habitat

- les oiseaux présents ou susceptibles de fréquenter la zone d'étude ainsi que leur habitat. Cette description peut se fonder sur des sources de données existantes, mais doit être étayée afin de démontrer que les données utilisées sont représentatives de l'avifaune et des habitats trouvés dans la zone d'étude. Les données existantes doivent reposer sur des inventaires¹³, s'il y a lieu ;

¹³ Les relevés devraient être élaborés d'après les documents d'orientation du Service canadien de la faune, tels que le Rapport

- l'abondance, la répartition et les cycles de vie des oiseaux migrateurs (y compris la sauvagine, les rapaces, les limicoles, les oiseaux palustres et autres oiseaux terrestres et marins) susceptibles d'être affectés dans la zone du projet, à l'aide de l'information existante, ou des inventaires le cas échéant, pour fournir des données de terrain à jour;
- l'utilisation du secteur par les oiseaux migrateurs au cours de l'année (par exemple, utilisation hivernale, migration printanière, saison de nidification, migration d'automne), en tenant compte des données préliminaires de sources existantes, et des relevés pour fournir des données de terrain à jour, le cas échéant.

6.1.9. Espèces en péril

- une liste de toutes les espèces figurant sur la liste fédérale des espèces aquatiques et terrestres en péril ou potentiellement en péril qui sont susceptibles d'être touchées par le projet, au moyen des données et de la documentation existantes, ainsi que des inventaires fournissant des données de terrain actuelles;
- une liste complète des espèces fédérales désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) pour figurer à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Cette liste comprendra les espèces classées dans les catégories suivantes : disparues du pays, en voie de disparition, menacées et préoccupantes¹⁴;
- les études publiées qui décrivent l'importance, l'abondance et la répartition régionales des espèces en péril, y compris des stratégies ou des plans de rétablissement. Les données existantes doivent être étayées par des inventaires, le cas échéant;
- les résidences, les déplacements saisonniers, les corridors de déplacement, les besoins en matière d'habitat, les habitats clés, les habitats essentiels et les habitats de rétablissement désignés (le cas échéant), et le cycle biologique des espèces en péril susceptibles de se trouver dans la zone du projet ou d'être touchées par le projet;
- l'exposition aux contaminants préoccupants pertinents (voir la section 6.1.2).

6.1.10. Peuples autochtones

En ce qui concerne les effets potentiels sur les peuples autochtones et les composantes valorisées qui y sont liées, des renseignements de référence seront fournis pour chaque groupe autochtone mentionné à la section 5.1 de la Partie 2 de ce document (et tout groupe recensé après la rédaction de la version finale des présentes lignes directrices). Les renseignements de référence décriront et caractériseront les éléments de l'alinéa 5(1)c de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* en fonction des limites spatio-temporelles sélectionnées pour l'évaluation environnementale, conformément aux éléments décrits à la section 3.2.3 de la Partie 1. Les renseignements de référence définiront également le contexte régional de chacun des éléments de l'alinéa 5(1)c afin d'appuyer l'évaluation des effets associés au projet, ainsi que de ses effets cumulatifs. Ils serviront à fournir une description complète de l'état actuel de chaque composante valorisée.

Les renseignements de référence concernant l'usage actuel des terres et des ressources à des fins traditionnelles porteront principalement sur les activités traditionnelles (telles que la chasse, la pêche, le

technique n° 508 intitulé « *Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts possibles des projets sur les oiseaux* » (Hanson et al., 2009). L'annexe 3 du Cadre donne des exemples des types de projets et des techniques recommandées pour évaluer les effets sur les oiseaux migrateurs.

¹⁴ Les promoteurs sont invités à consulter le rapport annuel du COSEPAC pour obtenir la liste des espèces sauvages désignées. <http://www.sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=AA7D4CE8-1>

trappage et la cueillette de plantes) et ils comprendront une caractérisation de tous les aspects de l'activité pouvant être touchés par un changement environnemental. Il ne s'agit pas simplement de recenser les espèces d'importance, mais également d'évaluer la qualité et la quantité des ressources, les lieux et moments traditionnels privilégiés (par exemple, la saison, les restrictions d'accès, la distance de la collectivité), de l'environnement ambiant/sensoriel (par exemple, le bruit, la qualité de l'air, le paysage, la présence d'autres individus), ainsi que l'environnement culturel (par exemple, les liens historiques et générationnels, les zones privilégiées). Les éléments spécifiques qui seront pris en considération sont notamment :

- l'emplacement du territoire traditionnel (incluant des cartes, lorsque disponibles);
- les usages traditionnels actuels ou récents;
- l'emplacement des réserves et des collectivités, y inclus le nombre d'habitants et la distance entre les collectivités et la zone du projet;
- l'emplacement des camps de chasse, des cabanes, ainsi que des lieux de collecte et d'enseignement traditionnels;
- les poissons, les animaux sauvages, les oiseaux, les plantes ou toute autre ressource naturelle importante à des fins culturelles et traditionnelles;
- les endroits de pêche, de chasse et de cueillette, notamment les zones privilégiées;
- les voies d'accès et de déplacement pour l'exercice des pratiques traditionnelles;
- la fréquence et la durée des pratiques traditionnelles ou le moment choisi pour s'y livrer;
- les valeurs culturelles associées à la zone touchée par le projet et aux utilisations culturelles recensées.

Les renseignements de référence ayant trait à la santé¹⁵ et aux conditions socioéconomiques comprendront le fonctionnement et l'état de l'environnement socioéconomique, englobant un vaste éventail de questions qui touchent les collectivités dans la zone d'étude d'une manière qui reconnaît les interrelations, les fonctions des systèmes et les vulnérabilités. Parmi les éléments qui sont inclus, on compte, mais sans s'y limiter :

- les sources d'eau potable (permanentes, saisonnières, périodiques ou temporaires);
- les niveaux actuels du bruit de fond;
- la dépendance à l'égard des aliments prélevés dans la nature (également connus sous le nom d'aliments traditionnels), y compris les aliments qui sont piégés, pêchés, chassés, cultivés ou récoltés aux fins de subsistance ou à des fins médicinales, à l'extérieur de la chaîne alimentaire commerciale;
- l'identification des aliments prélevés dans la nature et consommés par chacun des groupes, leur fréquence de consommation, ainsi que l'endroit où ces aliments sont récoltés;
- les activités commerciales (telles que la pêche, le piégeage, la chasse, la foresterie, la pourvoirie);
- les usages à des fins récréatives (p. ex., la pêche à gué, la natation, la navigation de plaisance, le ski de fond).

¹⁵ Le promoteur devrait se référer au document de Santé Canada intitulé *Information utile lors d'une évaluation environnementale* afin d'intégrer l'information de référence adéquate pertinente à la santé humaine. Ce document est disponible à l'adresse <http://www.publications.gc.ca/site/fra/9.700511/publication.html>.

Les renseignements de référence concernant le patrimoine naturel ou culturel¹⁶ (y compris les sites, les constructions ou les objets d'importance sur le plan archéologique, paléontologique, historique ou architectural) porteront sur tous les éléments revêtant une importance culturelle et historique pour les groupes autochtones dans la zone et ne se limiteront pas aux artefacts visés par les lois provinciales sur le patrimoine. Parmi les éléments qui sont inclus, on compte, mais sans s'y limiter :

- les lieux de sépulture;
- les paysages culturels;
- les endroits ou objets sacrés, cérémoniaux ou ayant une importance culturelle;
- les endroits ayant un potentiel archéologiques ou des artefacts.

Tout autre renseignement de référence en appui à l'analyse des effets prévus sur les peuples autochtones sera également fourni au besoin. L'étude d'impact environnemental indiquera aussi en quoi les commentaires des groupes autochtones, y compris le savoir traditionnel autochtone, ont été utilisés pour établir les conditions de référence sur le plan de la santé et des conditions socioéconomiques, du patrimoine naturel ou culturel, ainsi que de l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles. Cette information inclut, sans toutefois s'y limiter :

- les zones de regroupement des animaux migrateurs, telles que les zones de reproduction, de mise bas et d'hibernation;
- les ongulés, les animaux à fourrure, les amphibiens, les petits mammifères et leur habitat;
- les zones protégées existantes ou en considération, les zones de gestion spéciale et les zones de conservation dans la zone régionale de l'étude;
- les milieux humides qui peuvent être touchés par les activités du projet selon leur emplacement, leur taille, leur type (la catégorie et la forme des milieux humides), la composition des espèces et la fonction écologique (Système de classification des terres humides du Canada, Groupe de travail national sur les terres humides [GTNTH], 1997);
- les communautés végétales d'importance et les animaux qui dépendent des milieux humides;
- les plantes aquatiques submergées flottantes et émergentes.

6.1.11. Autres changements environnementaux découlant d'une décision du gouvernement fédéral ou d'une altération du territoire domaniale, dans une autre province ou à l'étranger

Si des changements à l'environnement devaient survenir en raison d'une décision fédérale, ou sur le territoire domaniale, dans une autre province ou à l'étranger, l'étude d'impact environnemental inclura des renseignements de référence sur la composante environnementale pouvant être touchée (si cette information n'est pas déjà demandée dans d'autres sous-sections des présentes lignes directrices). Par exemple, si une autorisation émise en vertu de la *Loi sur les pêches* entraînait l'inondation d'habitats d'espèces sauvages, il faudrait fournir des renseignements de référence sur les espèces sauvages susceptible d'être touchées.

6.1.12. Milieu humain

- les milieux ruraux et urbains susceptibles d'être affectés par le projet;

¹⁶ Les ressources patrimoniales à prendre en considération comprendront, sans s'y limiter, les objets physiques (tels que tertres, arbres culturellement modifiés, bâtiments historiques), les sites ou les lieux (tels que les lieux d'inhumation, lieux sacrés, paysages culturels) et les caractéristiques (par exemple, la langue, les croyances).

- le territoire domanial et les terres situées à l'extérieur de la province ou du Canada susceptibles d'être touchées par le projet;
- l'utilisation courante des terres dans la zone d'étude, y compris une description de la chasse, de la pêche récréative et commerciale, du piégeage, de la cueillette, des activités récréatives, de l'utilisation de camps saisonniers et des pourvoies;
- l'usage courant de l'ensemble des voies navigables et des plans d'eau qui seront touchés directement par le projet, y compris l'utilisation à des fins récréatives, le cas échéant;
- l'emplacement et la distance de toute résidence ou de tout camp permanent, saisonnier ou temporaire;
- les conditions sanitaires¹⁷ et socioéconomiques, y compris le fonctionnement et la santé de l'environnement socioéconomique, qui englobent un vaste éventail de questions relatives aux collectivités dans la zone d'étude d'une façon qui tient compte des interrelations, des fonctions systémiques et des vulnérabilités;
- le patrimoine naturel ou culturel, y compris les structures, les emplacements ou les objets d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

6.2. Changements prévus au milieu physique

L'évaluation comprendra un examen des changements environnementaux prévus à la suite de la réalisation du projet ou en raison d'attributions que doit exercer le gouvernement fédéral à l'égard du projet. Ces changements environnementaux doivent être examinés pour chacune des étapes du projet (construction, exploitation, désaffectation et fermeture) et décrits sous l'angle de leur ampleur, de leur portée géographique, ainsi que de la durée et de la fréquence des changements. L'évaluation devra aussi préciser si ces changements environnementaux sont réversibles ou irréversibles. Dans la mesure où les changements des différentes composantes du milieu physique présentés ci-après peuvent être interdépendants en tant qu'éléments d'un écosystème, l'étude d'impact environnemental devra expliquer et décrire les liens entre les changements décrits.

6.2.1. Changements à l'environnement atmosphérique

- afin d'estimer les concentrations de contaminants présents sur l'ensemble du territoire potentiellement touché par les émissions atmosphériques (section 6.1.1 de la Partie 2) découlant de diverses activités liées au projet (sources), y compris l'utilisation de la machinerie lourde pendant la construction, l'exploitation de la raffinerie et de l'infrastructure portuaire, les émissions fugitives dues au transport par pipelines, et au transport routier, ferroviaire et maritime, et les émissions de combustion de ces moyens de transport, le promoteur effectuera une modélisation de la dispersion atmosphérique des principaux contaminants (mentionnés à la section 6.1.1). Le promoteur devra comparer la qualité de l'air anticipée avec les *Normes nationales de qualité de l'air ambiant* (NNQAA) pour les particules fines, et les normes provinciales pertinentes pour NO₂ et SO₂ dans l'air ambiant;
- une description de toutes les méthodes et pratiques (par exemple, équipement de contrôle, systèmes d'échangeur thermique/de récupération de chaleur) qui seront mises en œuvre pour réduire au minimum et contrôler les émissions atmosphériques (c.-à-d. les polluants et les gaz à

¹⁷ Le promoteur devrait consulter le document de Santé Canada intitulé *Information utile lors d'une évaluation environnementale* afin d'intégrer l'information de référence adéquate pertinente à la santé humaine. Ce document est accessible à l'adresse <http://www.publications.gc.ca/site/fra/9.700511/publication.html>

effet de serre) tout au long du cycle de vie du projet. Si les meilleures technologies à sa disposition ne sont pas comprises dans la conception du projet, le promoteur devra justifier les technologies choisies;

- la liste de tous les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux relatifs à la qualité de l'air qui s'appliquent aux structures, aux véhicules, aux navires, aux moteurs ou aux autres pièces d'équipement qui seront utilisés dans la zone du projet;
- une estimation des taux d'émissions directes de gaz à effet de serre et des taux annuels maximums des installations¹⁸ pour les émissions associées à toutes les phases du projet, ainsi que toutes mesures d'atténuation proposées pour réduire au minimum les émissions de gaz à effet de serre et de substances polluantes. Cette information doit être présentée pour chaque polluant et gaz à effet de serre et doit aussi être exprimée en kilotonnes d'équivalent en CO₂ par année. Le promoteur devra fournir les renseignements suivants:
 - une estimation de la contribution du projet aux émissions de gaz à effet de serre et de substances polluantes à l'échelle locale, provinciale et fédérale. Le promoteur doit établir dans quelle catégorie se situe le projet quant à l'importance relative de sa contribution aux émissions de gaz à effet de serre et de substances polluantes (projet à faible, moyen ou fort taux d'émission);
 - un plan de gestion des émissions de gaz à effet de serre et de substances polluantes décrivant le potentiel d'émissions fugitives de gaz à effet de serre et de substances polluantes de toutes les composantes du projet (p. ex., réservoirs, usine de traitement des eaux usées, tour de refroidissement, etc.) et le calendrier proposé et les méthodes utilisées pour détecter et réparer les fuites de la raffinerie et de l'infrastructure associée;
 - une justification de toutes les estimations et tous les facteurs d'émissions utilisés pour l'analyse;
 - les méthodes et calculs utilisés dans l'analyse;
 - les émissions de gaz à effet de serre et de substances polluantes liées à la demande en électricité du projet et aux sources d'alimentation électrique des installations et de l'équipement, c'est-à-dire la source principale du projet et toutes autres sources supplémentaires (génératrices, etc.), le cas échéant;
 - une estimation des émissions de gaz à effet de serre rejetées en amont et associées à tous les procédés de la raffinerie proposée ayant lieu en amont, dont la production, le traitement et le transport de l'approvisionnement en bitume de l'installation, à toutes les matières premières devant être traitées à la raffinerie proposée et, s'il y a émission de gaz à effet de serre par la production d'énergie à la raffinerie, aux pipelines et à l'infrastructure portuaire, ou à tout autre procédé sur le site. L'estimation des émissions en amont devrait utiliser des facteurs d'émissions qui sont récents et pertinents pour la région;
 - les profils des émissions et les contributions aux émissions atmosphériques de substances polluantes et de gaz à effet de serre (c.-à-d. type, source et taux) de tous les procédés de raffinage décrits, des procédés de captage du carbone, de la production d'énergie, de l'évacuation, du torchage et des fuites fugitives de l'équipement;
 - une estimation des émissions annuelles totales de gaz à effet de serre de toutes les sources (directes, en amont, accessoires) pendant la durée de vie fonctionnelle de la raffinerie proposée. Dans les cas où la source d'approvisionnement en bitume n'a pas encore été déterminée, le promoteur devrait fonder son estimation sur une source typique de bitume;

¹⁸ Les taux d'émissions maximums correspondent à la charge lorsque la capacité de raffinage est utilisée à 100 % et que les émissions sont à leur pire niveau.

- la modification des niveaux sonores ambiants;
- la modification de l'odeur;
- les changements des niveaux de luminosité nocturnes.

6.2.2. Changements à l'eau eau souterraine et à l'eau de surface

- les changements aux régimes d'écoulement des eaux souterraines, des flux et des fossés selon les résultats de la modélisation de l'écoulement des eaux souterraines qui intègre les changements liés au projet;
- les changements à la turbidité, à la teneur en oxygène, à la température de l'eau, au régime des glaces, à la qualité de l'eau;
- les changements à la qualité de l'eau de surface associés aux rejets des effluents du projet ou au ruissellement des eaux de surface;
- les changements des conditions hydrologiques et hydrométriques;
- les changements des zones de recharge en eau souterraine et de décharge de l'eau souterraine et tout changement des zones d'infiltration de l'eau souterraine;
- les changements apportés à la qualité des eaux souterraines associés à l'entreposage ou au rejet des effluents du projet ou le drainage, y compris le ruissellement des eaux de surface.

6.2.3. Modifications des milieux riverains, humides et terrestres

- une description générale des changements liés à la perturbation du paysage;
- les changements à l'habitat des oiseaux migrateurs, y compris les pertes, les changements structurels et la fragmentation des habitats riverains (herbiers aquatiques et marais intertidaux), des milieux terrestres et humides fréquentés par les oiseaux (types de couvert, unité écologique de la zone sur les plans de la qualité, de la quantité, de la diversité, de la distribution et des fonctions);
- les changements à l'habitat essentiel des espèces inscrites sur la liste fédérale des espèces en péril, dont le Guillemot marbré et le crapaud de l'Ouest;
- les changements à l'habitat essentiel des espèces importantes dans le contexte de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, y compris la fragmentation de l'habitat, l'élimination de corridors migratoires et l'amoindrissement de la qualité de l'habitat (p. ex., les perturbations sensorielles).

6.2.4. Milieux marins

- les effets physiques sur le milieu estuarien et marin, y compris les changements à la qualité de l'eau, à la composition chimique, à la température, aux conditions océanographiques, etc.;
- les effets de l'utilisation du milieu marin, incluant les estuaires, les plaines inondables et les habitats marins par des poissons, des invertébrés et des mammifères marins en ce qui a trait à leur cycle de vie (par exemple, la migration, le frai, l'émergence);
- tous les effets découlant des périodes qui se chevauchent entre les périodes de construction et les pêches clés (p. ex., la pêche commerciale du saumon), en corrélation avec les périodes des espèces marines;
- les changements à l'habitat essentiel des espèces inscrites sur la liste fédérale des espèces en péril;

- tous les effets sur les organismes marins, y compris les poissons, les mammifères marins, les oiseaux marins, les tortues de mer, les organismes benthiques, les algues détachées, les plantes marines à fleurs, les algues brunes et vertes, le phytoplancton, etc.

6.3. Effets prévus sur les composantes valorisées

En fonction des changements à l'environnement prévus qui figurent à la section 6.2, le promoteur doit au minimum évaluer les effets environnementaux du projet sur les composantes valorisées suivantes. Toutes les interconnexions entre les composantes valorisées et les changements causés à plusieurs composantes valorisées seront décrites :

6.3.1. Poisson et habitat du poisson

- la détermination de tout effet négatif qui pourrait être causé au poisson et à son habitat, tel que défini au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*, y compris notamment les calculs de toute perte d'habitat potentielle (temporaire ou permanente) sur le plan de la superficie (p. ex., les frayères, aires d'alevinage, aires d'alimentation) et en regard de la disponibilité et de l'importance du bassin hydrographique. L'évaluation tiendra compte des éléments suivants :
 - les changements géomorphologiques et leurs effets sur les conditions hydrodynamiques et les habitats du poisson (par exemple, la modification des substrats, le déséquilibre dynamique, l'envasement des lits de frai);
 - les modifications des conditions hydrologiques et hydrométriques touchant l'habitat du poisson et les activités du cycle de vie des espèces de poisson (par exemple, la reproduction, l'alevinage, les déplacements);
 - les effets potentiels sur les zones riveraines qui pourraient avoir des incidences sur les ressources biologiques aquatiques et la productivité en tenant compte de toute modification prévue à l'habitat du poisson;
 - tout déséquilibre potentiel du réseau alimentaire par rapport aux conditions de références;
 - les effets sur la productivité primaire et secondaire des plans d'eau, et la façon dont les effets liés au projet peuvent avoir une incidence sur les sources de nourriture pour les poissons.
- les effets des changements à l'environnement aquatique sur le poisson et son habitat, notamment :
 - les changements anticipés sur le plan de la composition et des caractéristiques des populations des diverses espèces de poisson, y compris les mollusques et crustacés et les poissons fourragers;
 - toute modification des mouvements migratoires ou locaux (remontée et descente, et mouvements latéraux) à la suite de la construction et de l'exploitation d'ouvrages (barrières physiques et hydrauliques);
 - toute diminution des populations de poissons en raison d'une surpêche potentielle due à un meilleur accès à la zone du projet;
 - toute modification et utilisation des habitats par les espèces de poissons inscrites sur les listes fédérales ou provinciales.
- un examen de la corrélation entre les périodes de construction du projet et les périodes importantes de pêche pour les espèces anadromes et d'eau douce, et tout effet potentiel attribuable à des périodes de chevauchement;

- un examen de la vibration causée par le dynamitage, le torchage, l'utilisation routière et ferroviaire et autres activités qui peut avoir des répercussions sur le comportement du poisson, comme le frai ou les migrations.

6.3.2.Plantes marines

- les effets éventuels, directs et indirects sur les plantes marines, incluant les algues benthiques et détachées, les plantes marines à fleurs, les algues brunes, rouges et vertes et le phytoplancton.

6.3.3.Oiseaux migrateurs

- les effets négatifs directs et indirects sur les oiseaux migrateurs, y compris les effets sur le niveau de population que pourraient avoir les activités du projet, y compris, sans toutefois s'y limiter :
 - la préparation du site et la construction;
 - le dépôt de substances nocives dans des eaux fréquentées par des oiseaux migrateurs ;
 - le torchage du gaz;
 - la création de bassins de décantation qui pourraient amener les oiseaux migrateurs à s'en servir.
- le risque de collision des oiseaux migrateurs avec un des éléments des infrastructures du projet;
- les effets indirects causés par une perturbation accrue (par exemple, bruit, lumière, présence des travailleurs), une abondance relative des déplacements, et par des pertes et des changements à l'habitat des oiseaux migrateurs, en considérant les périodes critiques de reproduction et de migration des oiseaux.

6.3.4.Espèces en péril

- les effets potentiels du projet sur les espèces en péril inscrites sur la liste fédérale et sur les espèces classées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada comme étant disparues du pays, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes, ainsi que sur l'habitat essentiel de ces espèces, notamment :
 - la préparation du site et la construction;
 - le dépôt de substances nocives dans des eaux fréquentées par des espèces en péril;
 - le brûlage du gaz à la torche;
 - la création de bassins de décantation qui pourraient attirer les espèces en péril;
 - les effets directs et indirects de l'augmentation de l'exposition aux contaminants préoccupants;
 - les effets directs et indirects sur la survie ou le rétablissement des espèces inscrites sur la liste fédérale (énumérer les espèces);
 - les effets directs et indirects des plans d'action et des programmes de rétablissement existants, y inclus une analyse des répercussions du projet sur les objectifs en matière de populations et de répartition énoncés dans ces documents.

6.3.5.Peuples autochtones

En ce qui concerne les peuples autochtones, une description et une analyse des effets des changements environnementaux causés par le projet sur les activités suivantes de chaque groupe autochtone :

- l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles. Cette évaluation caractérisera le(s) effet(s) sur l'utilisation ou l'activité (par exemple, la chasse, la pêche, le piégeage, la cueillette de plantes, la navigation) découlant des changements sous-jacents apportés à l'environnement (c'est-à-dire la façon dont l'activité sera touchée si le projet a lieu). Les changements sous-jacents à l'environnement seront décrits et comprendront notamment :
 - tout changement aux ressources (poissons, espèces sauvages, oiseaux, plantes ou autres ressources naturelles) utilisées à des fins traditionnelles (tel que la chasse, la pêche, le piégeage, la collecte de plantes médicinales et l'utilisation de sites sacrés);
 - tout changement ou toute modification de l'accès aux zones servant à des fins traditionnelles, dont l'aménagement de nouveaux chemins, la fermeture ou la remise en état de chemins d'accès et les changements de cours d'eau ayant des incidences sur la navigation;
 - toute modification apportée à l'environnement qui a une incidence sur la valeur ou l'importance culturelle liée à des usages traditionnels ou à des zones touchées par le projet (par exemple, valeur ou attribut de la région qui la rend importante en tant que lieu d'enseignement intergénérationnel d'une langue ou de pratiques traditionnelles, rassemblements communautaires ou intégrité des régions privilégiées pour la pratique des activités traditionnelles);
 - la corrélation entre le calendrier des travaux qui peuvent toucher les peuples autochtones (tels que la construction, le dynamitage ou les déversements) et le calendrier des pratiques traditionnelles, ainsi que les répercussions possibles d'un chevauchement de ces périodes;
 - les changements concernant l'alinéation de terres servant à des pratiques traditionnelles, y compris l'examen du contexte régional pour les pratiques traditionnelles et la valeur de la zone du projet dans le contexte régional;
 - tout changement à la qualité de l'environnement (tel que l'air, l'eau et le sol), à l'environnement sensoriel (p. ex., le bruit, la lumière et le paysage, ainsi que les odeurs) ou la perturbation perçue de l'environnement (telle que la peur de la contamination de l'eau ou des aliments prélevés dans la nature) qui pourrait nuire à l'utilisation de la région ou mener à l'évitement de la zone par les peuples autochtones;
 - tout changement à l'environnement en raison de la présence des travailleurs ou de l'accès accru à la zone par des non autochtones (par exemple, bruit, concurrence pour les ressources ou pression sur les ressources);
 - une évaluation de la possibilité de rétablir, dans les zones touchées par le Projet, les conditions qui existaient avant les perturbations de manière à favoriser les pratiques traditionnelles.
- la santé humaine, en particulier en ce qui a trait aux effets ou risques en matière de santé attribuables, notamment, mais sans s'y limiter, aux changements susceptibles de toucher la qualité de l'air, l'altération de la qualité en raison des effets des vibrations dues au dynamitage, la disponibilité des aliments prélevés dans la nature, la qualité de l'eau (eau potable ou eau utilisée à des fins récréatives ou culturelles) et l'exposition au bruit. Lorsque l'on prévoit des risques pour la santé humaine en raison de modifications d'un ou plusieurs de ces éléments, une évaluation des risques pour la santé humaine (ERSH) qui examine toutes les voies d'exposition pour les polluants préoccupants peut s'avérer nécessaire pour bien décrire les risques potentiels pour la

santé humaine. Lorsque l'on prévoit des effets négatifs sur la santé, tout effet secondaire, tel que les effets sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, sera également évalué. Le promoteur doit fournir une justification s'il détermine qu'une évaluation du risque de contamination des aliments prélevés dans la nature n'est pas nécessaire ou si certains contaminants potentiels sont exclus de l'évaluation;

- les conditions socioéconomiques, y compris sans toutefois s'y limiter :
 - l'utilisation des eaux navigables;
 - les opérations forestières;
 - les activités commerciales de pêche, de chasse, de piégeage et de cueillette;
 - l'utilisation du secteur par les pourvoyeurs à des fins commerciales;
 - l'utilisation à des fins récréatives.
- le patrimoine naturel ou culturel, les structures, sites ou éléments d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural pour les groupes autochtones, y compris sans toutefois s'y limiter :
 - la perte ou la destruction du patrimoine naturel ou culturel;
 - le changement aux accès au patrimoine naturel ou culturel;
 - la modification de la valeur ou de l'importance culturelle associée au patrimoine naturel ou culturel.

Les autres effets d'une modification à l'environnement pour les peuples autochtones devraient être indiqués, s'il y a lieu.

6.3.6. Autres composantes valorisées pouvant être touchées par une décision fédérale ou des effets sur le territoire domaniale, sur le territoire d'une autre province ou à l'étranger

L'étude d'impact environnemental prendra en considération tout changement à l'environnement découlant d'une décision fédérale, par exemple une autorisation en vertu de l'article 35 de la *Loi sur les pêches*, qui n'a pas encore été traité dans d'autres sous-sections des présentes lignes directrices. L'étude d'impact environnemental décrira les composantes du Projet et les activités pour lesquelles la décision est requise, et toutes les composantes valorisées qui n'auront pas déjà été évaluées.

6.4. Atténuation

Chaque évaluation environnementale réalisée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* devra tenir compte des mesures qui sont réalisables sur les plans techniques et économiques et qui permettent d'atténuer les effets environnementaux négatifs importants du projet. En vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, l'atténuation comprend des mesures destinées à éliminer, à réduire ou à limiter les effets négatifs d'un projet désigné sur l'environnement, et des mesures de rétablissement en cas de tels effets grâce à des activités de remplacement, de restauration ou d'indemnisation, voire d'autres moyens. Les mesures seront explicites, réalisables, mesurables et vérifiables, et seront décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre. Il est possible que les mesures d'atténuation soient incluses comme conditions dans la déclaration de décision concernant l'évaluation environnementale ou dans le cadre d'autres mécanismes de conformité et d'application fournis dans le cadre des processus de délivrance de permis ou d'autorisation d'autres autorités.

On recommande au promoteur de privilégier d'abord une démarche visant à éviter et à réduire les effets à la source. Il peut s'agir par exemple de modifier la conception du Projet ou de déplacer certaines composantes du Projet.

L'étude d'impact environnemental décrira les pratiques d'atténuation, les politiques et les engagements habituels qui constituent des mesures d'atténuation applicables, d'un point de vue technique et économique, et qui seront employées dans le cadre d'une pratique standard, quel que soit l'emplacement. Dans certains cas, l'étude d'impact environnemental peut présenter des mesures d'atténuation pour des composantes valorisées pas encore évaluées en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale 2012*. Le promoteur indiquera quelles mesures d'atténuation s'imposent pour réduire l'importance des effets négatifs à l'égard de régions de compétence fédérale et quelles mesures sont jugées additionnelles ou ne portent pas sur les régions de compétence fédérale.

L'étude d'impact environnemental devra décrire le plan de protection de l'environnement et le système de gestion de l'environnement qu'il utilisera pour mettre en œuvre ce plan. Le plan doit fournir une perspective générale de la manière dont les effets négatifs potentiels seraient atténués et gérés au fil du temps. L'étude d'impact environnemental définira les mécanismes qui garantiront que les entrepreneurs et les sous-traitants respecteront les engagements et les politiques du promoteur, ainsi que ses programmes de vérification et d'application.

L'étude d'impact environnemental devra ensuite décrire les mesures d'atténuation propres à chaque effet environnemental recensé. Les mesures devront être rédigées comme des engagements particuliers décrivant clairement la façon dont le promoteur compte les mettre en œuvre et les résultats sur les effets environnementaux que ces mesures visent à atténuer. L'étude d'impact environnemental décrira les mesures d'atténuation relatives aux espèces et à l'habitat essentiel visé par la *Loi sur les espèces en péril*. Ces mesures seront compatibles avec tout programme de rétablissement et tout plan d'action applicables.

L'étude d'impact environnemental précisera les interventions, les travaux, les techniques de réduction de l'empreinte écologique, la meilleure technologie existante, les mesures correctives ainsi que tout ajout prévu aux diverses phases du projet visant à éliminer les effets négatifs du projet ou à en atténuer l'importance. L'étude d'impact environnemental devra aussi comporter une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées réalisables sur les plans technique et économique. Les raisons visant à déterminer si la mesure d'atténuation permet de réduire l'importance d'un effet négatif doivent être explicites. Le promoteur est également encouragé à proposer des mesures d'atténuation pour les effets négatifs qui ne sont pas si importants.

L'étude d'impact environnemental devra présenter les autres mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique qui n'ont pas été retenues et expliquer les motifs pour lesquels elles ont été rejetées. Les compromis entre les économies de coût et l'efficacité associées aux diverses mesures d'atténuation doivent être justifiés. L'étude d'impact environnemental doit préciser qui est responsable de la mise en œuvre des mesures et du mécanisme de reddition de comptes.

Lorsqu'il est proposé de mettre en œuvre des mesures d'atténuation pour lesquelles peu d'expérience existe ou pour lesquelles la question de l'efficacité soulève des interrogations, les risques et les effets potentiels sur l'environnement au cas où ces mesures ne seraient pas efficaces devront être décrits de façon claire et concise. De plus, l'étude d'impact environnemental devra déterminer dans quelle mesure les innovations technologiques peuvent contribuer à atténuer les effets environnementaux. Dans la mesure du

possible, des renseignements détaillés sur la nature de ces mesures, leur mise en œuvre, la gestion et la préparation du programme de suivi seront inclus.

La gestion adaptative n'est pas perçue comme une mesure d'atténuation, mais si le programme de suivi (voir la section 8 de la Partie 2) indique qu'il faut prendre une mesure corrective, l'approche pour gérer l'intervention devrait être indiquée.

6.5. Importance des effets résiduels

Après avoir établi les mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique, l'étude d'impact environnemental devra décrire tout effet résiduel du projet sur les composantes valorisées déterminées à la section 6.3. Tous les effets résiduels, même s'ils sont minimes ou jugés négligeables, devront être décrits.

L'étude d'impact environnemental comportera une analyse détaillée de l'importance des effets environnementaux résiduels jugés négatifs après la mise en œuvre des mesures d'atténuation. L'étude d'impact environnemental utilisera les directives données à la section 4 de l'Énoncé de politique opérationnelle de l'Agence : *Déterminer la probabilité des effets environnementaux négatifs importants d'un projet en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale 2012*¹⁹.

L'étude d'impact environnemental doit préciser les critères utilisés pour attribuer une cote d'importance à tous les effets négatifs prévus. Elle devra contenir des renseignements clairs et en quantité suffisante pour permettre à l'Agence [ou à la commission d'examen], aux organismes techniques et de réglementation, aux groupes autochtones et au public de bien comprendre l'analyse de l'importance des effets réalisée par le promoteur. L'étude d'impact environnemental définira les termes utilisés pour décrire le niveau d'importance.

La détermination de l'importance des effets résiduels doit se fonder sur les critères suivants :

- l'ampleur;
- l'étendue géographique;
- la durée;
- la fréquence;
- le caractère réversible;
- le contexte écologique et social (le contexte écologique et social au sein duquel des effets environnementaux potentiels peuvent se produire doit être pris en compte au moment d'examiner les principaux critères ci-dessus ayant trait à une composante valorisée en particulier, étant donné que le contexte peut aider à mieux définir si les effets négatifs sont importants ou non);
- l'existence de normes environnementales, de lignes directrices ou d'objectifs permettant d'évaluer l'effet.

Dans son évaluation des effets en fonction des critères ci-dessus, le promoteur devra, dans la mesure du possible, utiliser des documents réglementaires pertinents, des normes environnementales, des lignes directrices ou des objectifs, tels que les niveaux maximaux d'émission ou de rejets dans l'environnement de

¹⁹ Visitez le site Internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale au <http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=363DF0E1-1>

certain agents dangereux prescrits. L'étude d'impact environnemental devra contenir une section qui explique les hypothèses, les définitions et les limites des critères mentionnés ci-dessus afin de maintenir la cohérence entre les effets sur chaque composante valorisée.

Lorsqu'on observe des effets négatifs importants, l'étude d'impact environnemental doit indiquer la probabilité qu'ils se produisent et décrire le niveau d'incertitude scientifique lié aux données et aux méthodes utilisées dans le cadre de cette analyse environnementale.

6.6. Autres effets à prendre en compte

6.6.1. Effets des accidents ou des défaillances possibles

La défaillance de certains ouvrages causée par une erreur humaine ou des phénomènes naturels exceptionnels (par exemple, inondation, séisme, incendie de forêt et tsunami) pourrait entraîner des conséquences majeures. Par conséquent, le promoteur effectuera une analyse des risques d'accidents et de défaillances, déterminera leurs effets et présentera des mesures d'urgence préliminaires.

En tenant compte de la durée de vie des différentes composantes du projet, le promoteur devra déterminer la probabilité d'accidents et de défaillances possibles liés au projet, y compris donner une explication de la façon dont ces événements ont été définis, de leurs conséquences possibles (incluant les effets environnementaux définis à l'article 5 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, des pires scénarios crédibles et des effets de ces scénarios.

Cette évaluation devra inclure la définition de l'ampleur d'un accident ou d'une défaillance, y compris la quantité, le mécanisme, le taux, la forme et les caractéristiques des contaminants et autres matières susceptibles d'être rejetés dans l'environnement en cas d'accident ou de défaillance, et qui risque d'entraîner un effet environnemental négatif aux termes de l'article 5 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*.

L'étude d'impact environnemental devra également décrire les mesures de protection établies pour se protéger contre de tels événements, ainsi que les procédures d'intervention d'urgence qui seraient mises en place dans l'éventualité où un accident ou une défaillance surviendrait, et qui s'ajoutent à la capacité de faire face efficacement aux situations d'urgence des institutions et des ressources locales.

Accidents ou défaillances se rapportant au transport maritime et ferroviaire

Le promoteur décrira et évaluera les effets que pourraient avoir sur l'environnement les accidents et défaillances résultant du transport maritime et ferroviaire et de l'infrastructure connexe qui est accessoire au projet, y compris les effets sur les composantes sociales, économiques ou culturelles de l'environnement et sur la santé humaine à proximité des contaminants renversés.

Dans le cas où de graves accidents ou défaillances sont susceptibles de survenir et si les données nécessaires sont disponibles, le promoteur déterminera s'il est nécessaire d'effectuer une évaluation de la probabilité qu'un tel événement survienne et une évaluation des conséquences, prenant en compte les facteurs y ayant contribué comme les conditions atmosphériques ou les événements externes.

Le promoteur évaluera également le potentiel de la libération accidentelle de carburant mineure ou majeure ou la perte de marchandises dangereuses. Si nécessaire, il fournira une analyse des effets

environnementaux que pourraient avoir ces déversements sur les milieux aquatiques et terrestres et sur la santé humaine dans les limites spatiales décrites dans le présent document.

Le promoteur décrira également les mécanismes d'intervention en cas d'urgence qui existent et les mesures prises auprès des organismes d'intervention responsables dans les limites spatiales relatives au transport maritime et au transport ferroviaire associées au projet, incluant les plans d'exercice et de formation pour les interventions d'urgence en cas de déversement et le nettoyage. Le promoteur décrira le rôle qu'il jouera en cas de déversement, de collision, de mise à la terre ou d'autres accidents ou défaillances concernant le transport maritime ou le transport ferroviaire associé au projet.

6.6.2. Effets de l'environnement sur le projet

L'étude d'impact environnemental devra prévoir la façon dont les conditions locales (y compris les autres activités humaines à proximité) et les risques naturels, comme des conditions météorologiques particulièrement mauvaises ou exceptionnelles et des événements extérieurs (par exemple, inondation, sécheresse, embâcle, éboulement, glissement de terrain, avalanche, érosion, affaissement, incendie, conditions d'écoulement, montée du niveau de la mer et ondes de tempête, tsunamis et événements sismiques), pourraient nuire au projet et comment ces conditions pourraient, à leur tour, entraîner des effets sur l'environnement (par exemple, des conditions environnementales extrêmes occasionnant des défaillances et des accidents). Ces événements devront être pris en compte selon divers schémas de fréquences (par exemple, crue quinquennale ou crue centenaire) dans un éventail d'états climatiques futurs. Les incidences éventuelles des changements climatiques seront prises en compte pour la durée de vie du projet et l'analyse inclura une description des projections climatiques utilisées.

L'étude d'impact devra fournir des détails sur un certain nombre de stratégies de planification, de conception, de choix du site et de construction visant à réduire au minimum la vulnérabilité et les effets environnementaux potentiels de l'environnement sur le projet.

6.6.3. Évaluation des effets cumulatifs

Le promoteur devra indiquer et évaluer les effets cumulatifs du projet en utilisant la méthode décrite dans l'Énoncé de politique opérationnelle de l'Agence « *Aborder les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* » et dans le guide intitulé « *Orientations techniques pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* »²⁰.

Par effets cumulatifs, on entend des changements à l'environnement causés par le projet conjugués à l'existence d'autres travaux ou d'autres projets antérieurs, actuels et raisonnablement prévisibles dans l'avenir. Des effets cumulatifs peuvent survenir si :

- la mise en œuvre du projet peut causer des effets négatifs résiduels directs sur les composantes valorisées, en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique;
- la même composante valorisée peut être affectée par d'autres activités passées, présentes ou raisonnablement prévisibles.

²⁰ Visitez le site internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale au : www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=1F77F3C2-1

Les composantes valorisées qui ne seraient pas touchées par le projet ou qui seraient touchées de façon positive par le projet peuvent être omises dans l'évaluation des effets cumulatifs, dans la mesure où le promoteur justifie ces omissions. Un effet cumulatif sur une composante environnementale peut toutefois être important, même si l'évaluation des effets du projet sur cette composante révèle que les effets du projet sont mineurs.

Dans son étude d'impact environnemental, le promoteur doit :

- déterminer et justifier les limites spatiales et temporelles de l'évaluation des effets cumulatifs pour chaque composante valorisée sélectionnée. Les limites de l'évaluation des effets cumulatifs seront généralement différentes pour chaque composante valorisée en cause. Les limites de ces effets cumulatifs seront aussi généralement plus grandes que les limites des effets du projet correspondant;
- déterminer les sources des effets cumulatifs potentiels. Préciser les autres projets ou activités qui ont été ou qui sont susceptibles d'être menés et qui pourraient causer des effets sur chaque composante valorisée sélectionnée dans les limites définies pour l'évaluation des effets cumulatifs, et dont les effets agiraient en association avec les effets résiduels du projet. Cette évaluation peut prendre en compte les résultats de toute étude pertinente menée par un comité établi en vertu de l'article 73 ou 74 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*;
- évaluer les effets cumulatifs sur chaque composante valorisée en comparant le scénario d'avenir avec et sans le projet. Les effets des activités passées (activités qui ont été réalisées) seront utilisés pour contextualiser l'état actuel de la composante valorisée. Quant aux effets cumulatifs sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles, l'évaluation portera principalement sur les effets cumulatifs qui auront une incidence sur les activités pertinentes (par exemple, la chasse, la pêche, le piégeage et la cueillette de plantes);
- décrire les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique. Le promoteur évalue l'efficacité des mesures adoptées pour atténuer les effets cumulatifs. Dans les cas où il existe des mesures qui vont au-delà de la portée de la responsabilité du promoteur et qui pourraient être efficacement appliquées en vue d'atténuer ces effets, le promoteur précisera ces effets et les parties qui ont le pouvoir d'agir. En pareils cas, l'étude d'impact environnemental résumera les discussions qui ont eu lieu avec les autres parties afin de mettre en œuvre les mesures nécessaires à long terme;
- déterminer l'importance des effets cumulatifs;
- donner des précisions sur l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme de suivi afin de suivre et de vérifier l'exactitude de l'évaluation ou de suivre et de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation pour certains des effets cumulatifs.

Il est suggéré que le promoteur consulte les principaux intervenants et les groupes autochtones lors du choix final des composantes valorisées et des limites appropriées à utiliser pour évaluer les effets cumulatifs.

7. TRANSPORT DU PRODUIT BRUT VERS LA RAFFINERIE ET TRANSPORT DE PRODUITS DEPUIS LA RAFFINERIE JUSQU'AUX MARCHÉS (« TRANSPORT DE PRODUITS VERS ET DEPUIS LA RAFFINERIE »)

Conformément à l'alinéa 19(1)j) de la LCPE 2012, les deux éléments supplémentaires suivants pertinents

pour l'évaluation environnementale doivent être pris en compte :

- les effets environnementaux possibles de solutions de rechange réalistes sur les plans technique et économique pour le transport des produits depuis la raffinerie jusqu'aux marchés ou pour leur élimination. Par souci de clarté, il faut préciser que cela inclut le transport par chemin de fer, les pipelines et le terminal maritime éventuels, y compris le transport maritime. Il s'agit des « effets environnementaux du transport de produits vers les marchés qui échappe à la responsabilité et au contrôle du promoteur ». En ce qui concerne le transport maritime, cela inclut les effets environnementaux du transport de produits vers les marchés qui échappe à la responsabilité et au contrôle du promoteur, et qui s'effectue dans la limite des 12 milles nautiques des eaux territoriales du Canada. En ce qui a trait au transport ferroviaire, cela inclut les effets environnementaux qui peuvent se produire dans le bassin hydrographique de la rivière Skeena. Les effets environnementaux des accidents ou des défaillances, et les effets environnementaux cumulatifs, l'importance de ces effets, les mesures d'atténuation proposées et les exigences éventuelles des programmes de suivi qui peuvent être exigés doivent être examinés;
- les effets environnementaux possibles du transport du produit brut et du matériel par chemin de fer vers la raffinerie, y compris les effets environnementaux de l'amélioration éventuelle des corridors d'accès au chemin de fer. Il s'agit des « effets environnementaux de la réception d'un produit brut envoyé par des fournisseurs qui échappe à la responsabilité et au contrôle du promoteur ». Les effets environnementaux des accidents ou des défaillances, et les effets environnementaux cumulatifs, l'importance de ces effets, les mesures d'atténuation proposées et les exigences éventuelles des programmes de suivi qui peuvent être exigés doivent être examinés.

Ces éléments supplémentaires sont appelés collectivement « transport de produits vers et depuis la raffinerie » et sont considérés comme importants pour comprendre l'ensemble des effets environnementaux de la raffinerie, c'est-à-dire qu'il est important de comprendre les effets, comme ceux-là, qui peuvent être associés à la réception d'un produit à la raffinerie et au transport d'un produit depuis la raffinerie. Il faut comprendre les interactions entre toutes les composantes nécessaires pour exploiter efficacement une raffinerie, entre autres le besoin d'expédier les produits vers les marchés. À lui seul, l'examen des effets cumulatifs, des solutions de rechange et des accidents et défaillances ne peut permettre de comprendre l'ensemble des interactions entre le projet tel qu'il est proposé et les éléments supplémentaires nécessaires pour que le projet soit viable.

7.1. Composantes du projet

Le promoteur devrait décrire les composantes du projet pour chacune des options associées au transport de produits vers et depuis la raffinerie et aux activités connexes, dont :

- les pipelines;
- le terminal maritime et les ouvrages connexes (p. ex., poste d'amarrage de remorqueurs, dragage, installations de mazoutage);
- améliorations nécessaires des voies de chemin de fer;
- routes de navigation.

Le promoteur devrait de plus décrire la construction, l'exploitation, la désaffectation et l'abandon des ouvrages associés au transport de produits vers et depuis la raffinerie.

7.2. Portée des facteurs

L'évaluation du transport de produits vers et depuis la raffinerie qui échappe à la responsabilité et au contrôle du promoteur sera axée sur les questions et les préoccupations pertinentes. Le promoteur définira les limites appropriées de son évaluation pour chacune des composantes valorisées.

7.2.1. Composantes valorisées

Se servant de la procédure décrite à la section 3.2.2 des présentes lignes directrices de l'étude d'impact environnemental, le promoteur recensera les composantes valorisées de tous les effets environnementaux qui pourraient découler du transport de produits vers et depuis la raffinerie.

Au minimum, le promoteur examinera les effets sur :

- le poisson et l'habitat du poisson;
- les espèces en péril et les espèces à statut particulier qui sont inscrites sur les listes fédérales et provinciales;
- les mammifères marins et leurs habitats;
- la qualité de l'eau;
- l'environnement atmosphérique (qualité de l'air, bruit, émissions de gaz à effet de serre et éclairage);
- l'usage courant des terres et des ressources par les peuples autochtones, y compris la pêche, les pratiques culturelles et les sites d'importance.

7.2.2. Limites spatiales

L'étude d'impact environnemental examinera le transport de produits vers et depuis la raffinerie qui échappe à la responsabilité et au contrôle du promoteur et qui se déroule dans la limite des 12 milles nautiques des eaux territoriales du Canada, en ce qui concerne le transport maritime, et dans le bassin hydrographique de la rivière Skeena, en ce qui a trait au transport ferroviaire. Le promoteur déterminera les limites spatiales des différents effets environnementaux découlant du transport de produits vers et depuis la raffinerie selon l'approche décrite à la section 3.2.3 des présentes lignes directrices.

Pour déterminer les limites spatiales à utiliser pour l'évaluation des effets environnementaux négatifs éventuels du transport de produits vers et depuis la raffinerie, le promoteur devra examiner, entre autres :

- l'étendue physique des activités associées au transport de produits vers et depuis la raffinerie entre la limite des 12 milles nautiques des eaux territoriales du Canada, en ce qui concerne le transport maritime, et dans le bassin hydrographique de la rivière Skeena, en ce qui a trait au transport ferroviaire, et la limite de la zone où s'exercent les activités dont le promoteur est responsable et qu'il contrôle;
- l'étendue des écosystèmes aquatiques et terrestres, les collectivités locales, les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, et l'usage courant des terres ou des ressources à des fins traditionnelles qui pourraient être touchés par le transport de produits vers et depuis la raffinerie, y compris par des défaillances et des accidents éventuels.

Les limites spatiales devraient tenir compte des zones qui pourraient être touchées par le pire scénario de déversement de produits, ou d'autres scénarios examinés dans l'évaluation des effets éventuels des accidents et des défaillances.

7.2.3. Limites temporelles

Pour l'examen du transport des produits vers et depuis la raffinerie, les limites temporelles seront basées sur l'approche décrite à la section 3.2.3 des présentes lignes directrices.

7.3. Description du transport associé au projet de produits vers et depuis la raffinerie

7.3.1. Vue d'ensemble du transport de produits vers et depuis la raffinerie

Le promoteur s'appuiera sur les sous-sections de la section 1 (Partie 2) des présentes lignes directrices (aperçu du projet, emplacement du projet, cadre de réglementation et rôle du gouvernement) pour fournir des renseignements sur le transport de produits vers et depuis la raffinerie. Ces renseignements comprendront une description du cadre géographique de la zone se trouvant entre celle dont Pacific Future Energy Corporation est responsable et qu'il contrôle et la limite de 12 milles nautiques des eaux territoriales, en ce qui concerne le transport maritime, et le bassin hydrographique de la rivière Skeena, en ce qui a trait au transport ferroviaire, un aperçu du cadre de réglementation actuel et du rôle du gouvernement – notamment pour les interventions en cas d'urgence pour la sécurité ou l'environnement, y compris la planification des communications – ainsi qu'une description des participants supplémentaires qui n'étaient pas au départ censés participer à l'évaluation environnementale.

7.3.2. Description de l'activité

Outre la description du projet, y compris les renseignements sur les composantes et les activités du projet exigés par la section 7 des présentes lignes directrices, l'étude d'impact environnemental devrait également comporter une description détaillée des activités associées au transport de produits vers et depuis la raffinerie, entre autres, mais non exclusivement :

- la fréquence, l'itinéraire, la vitesse et le temps de transport des navires et des trains;
- une analyse de l'accroissement prévisible du trafic dans la zone dont le promoteur n'est pas responsable et qu'il ne contrôle pas, entre autres une description de l'augmentation prévue le long des divers segments des routes maritimes et du transport ferroviaire;
- les exigences anticipées en ce qui a trait aux pipelines et au terminal maritime;
- les activités connexes (p. ex., le ballastage, le mouillage, les manœuvres, le chargement, le soutage et les types de carburants utilisés, le pilotage et l'escorte en remorqueur);
- les solutions de rechange envisagées (p. ex., les différents itinéraires pour l'acheminement par pipelines, par bateau ou par chemin de fer, l'amélioration des voies de chemin de fer, la fréquence et les types de wagons et de navires).

7.4. Conditions de base

Le promoteur est tenu de consulter la section 6.1 des présentes lignes directrices et ses paragraphes pour décrire les conditions de base de l'environnement existant pour le transport de produits vers et depuis la raffinerie.

7.4.1. Milieu marin existant

Outre les exigences en matière de renseignements de la section 6.1 des présentes lignes directrices, l'étude d'impact environnemental devra comporter une description :

- des milieux marins, y compris le type de plans d'eau et les aires de gestion spéciale dans la zone à l'étude, ou à proximité de celle-ci;

- de l'utilisation de l'habitat marin et de la présence des espèces.

7.4.2. Environnement humain existant

Les renseignements requis pour décrire les conditions de base de l'environnement humain sont présentés à la section 6.1.12 des présentes lignes directrices. Le promoteur devra de plus fournir :

- une description des principales routes du trafic maritime commercial, des pôles d'attraction des réseaux, ou des notes relatives aux endroits où il y a danger que les navires se croisent ou passent très près les uns des autres, et la fréquence et l'ampleur des incidents maritimes;
- une description des types de navires et de la taille des navires qui sont exploités à l'heure actuelle dans la région, en particulier ceux qui sont susceptibles de croiser la route des navires associés au projet;
- une description de la variation dans les statistiques relatives à la densité du trafic, des types de cargaisons et des ports d'origine et de destination;
- une description des activités de pêche, notamment :
 - les activités autochtones et non autochtones, ainsi que la répartition par saison de ces activités;
 - les types de navires de pêche utilisés dans la région, ainsi que leur nombre, leur taille et leur capacité, les types d'engins et les interactions se produisant actuellement avec la navigation;
 - les statistiques relatives aux pêches commerciales, récréatives et autochtones (p. ex., les espèces, les prises annuelles et le nombre de permis);
 - des cartes des zones de pêche dans la zone d'étude ainsi que la description de leur importance relative dans le contexte régional (p. ex., pourcentage représentatif des débarquements régionaux ou de la valeur économique);
 - un inventaire, une description (y compris des cartes) et une évaluation des ressources, des sites ou des pratiques archéologiques, culturels et historiques qui peuvent être touchés par la navigation maritime associée au projet.

7.5. Évaluation des effets

Le promoteur est tenu de consulter la section 6.3 des présentes lignes directrices ainsi que ses paragraphes pour évaluer les effets du transport de produits vers et depuis la raffinerie. Le promoteur devra, le cas échéant, présenter de manière aussi précise que possible les effets prévus sur les composantes valorisées décrites dans les présentes lignes directrices.

7.5.1. Effets sur l'environnement

Conformément à la section 6.2 des présentes lignes directrices, le promoteur fournira une description des changements environnementaux qui pourraient découler du transport de produits vers et depuis la raffinerie. Cette description devra inclure les changements qui touchent les composantes de l'environnement relevant de la compétence fédérale, les changements environnementaux qui pourraient survenir dans le territoire domaniale, ou qui seraient des effets transfrontaliers, et les changements environnementaux qui sont directement liés aux décisions fédérales ou nécessairement accessoires à celles-ci.

7.5.2. Effets sur l'environnement humain

Comme le prévoit la section 6.2 des présentes lignes directrices, l'étude d'impact environnemental décrira les effets des changements environnementaux résultant du transport de produits vers et depuis la raffinerie. Cette description inclura les effets des changements environnementaux sur les peuples autochtones (notamment les effets sur les conditions sanitaires et socioéconomiques, le patrimoine matériel et le patrimoine culturel, l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles ou sur les constructions, les emplacements ou les choses qui ont une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale).

Le promoteur décrira de plus dans l'étude d'impact environnemental les effets des changements environnementaux qui sont directement liés aux décisions fédérales ou nécessairement accessoires à celles-ci.

7.5.3.Émissions de gaz à effet de serre

Outre la section 6.2.1 des présentes lignes directrices, l'étude d'impact environnemental fournira :

- une estimation aux échelles locale, provinciale et fédérale des émissions directes de gaz à effet de serre de chacune des solutions de rechange réalistes sur les plans technique et économique pour le transport des produits depuis la raffinerie jusqu'aux marchés, y compris le transport maritime et ferroviaire, et de l'infrastructure connexe (construction et exploitation d'un terminal maritime et de pipelines);
- une estimation totale aux échelles locale, provinciale et fédérale de la part du projet dans les émissions de gaz à effet de serre associées à chacune des solutions de rechange réalistes sur les plans technique et économique pour le transport des produits depuis la raffinerie jusqu'aux marchés.

7.5.4.Défaillances et accidents éventuels

Le promoteur décrira et évaluera les effets éventuels sur l'environnement des accidents et des défaillances découlant du transport de produits vers et depuis la raffinerie, y compris les incidences sur les éléments sociaux, économiques ou culturels de l'environnement, et sur la santé des personnes qui se trouvent à proximité de contaminants déversés. Lorsqu'il est possible que des accidents ou des défaillances graves surviennent et que les données nécessaires sont disponibles, le promoteur déterminera s'il faut évaluer la probabilité et les conséquences que cette éventualité se produise, compte tenu des facteurs contributifs, comme les conditions météorologiques ou les événements extérieurs.

Le promoteur évaluera également le potentiel de rejets accidentels, mineurs et majeurs, de produits expédiés ou reçus. S'il y a lieu, le promoteur fournira aussi une analyse des effets environnementaux potentiels de ces rejets sur le milieu marin et terrestre et sur la santé humaine dans les limites spatiales décrites dans les présentes lignes directrices.

Le promoteur décrira de plus les mécanismes existants d'intervention en cas d'urgence et les dispositions prises avec les organismes chargés des interventions dans les limites spatiales du transport des produits vers et depuis la raffinerie, et décrira le rôle qu'il jouera en cas de déversement, de collision, d'échouement ou d'autres accidents ou défaillances, y compris les plans d'exercice ou de formation pour les interventions d'urgence en cas de déversement.

7.6. Participation et préoccupations des Autochtones

Le promoteur satisfera tout au moins à toutes les exigences mentionnées dans les présentes lignes directrices en ce qui concerne les incidences éventuelles du transport de produits vers et depuis la raffinerie sur l'exercice de droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, et les facteurs à évaluer en

vertu de l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012. Le promoteur devra faire des efforts raisonnables pour intégrer les connaissances traditionnelles autochtones à l'évaluation des effets environnementaux et expliquera comment il a tenu compte de ces connaissances et les a intégrées.

Si le promoteur connaît des effets négatifs qui pourraient toucher un groupe autochtone qui n'est pas mentionné dans la liste ci-dessus, il devra les signaler dès que possible à l'Agence et à la commission, lorsque les membres de celle-ci auront été nommés.

8. SOMMAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

L'étude d'impact environnemental comprendra un tableau résumant l'information suivante :

- les effets environnementaux potentiels sur les composantes valorisées;
- les mesures proposées pour atténuer les effets décrits ci-dessus;
- les effets résiduels potentiels et leur importance par rapport à l'environnement.

Ce tableau récapitulatif sera pris en compte par la commission d'examen. L'annexe 1 du présent document fournit un exemple du format que pourrait prendre ce tableau.

9. PROGRAMMES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

L'objectif d'un programme de suivi est de vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale et de déterminer l'efficacité des mesures mises en œuvre pour atténuer les effets négatifs du projet. Voici les facteurs à prendre en considération pour élaborer un programme de suivi :

- la possibilité que le projet ait des effets sur les zones écologiquement fragiles/composantes valorisées, les aires protégées ou les zones à l'étude aux fins de protection;
- la nature des préoccupations du public soulevées à propos du projet;
- la précision des prévisions;
- l'existence d'une préoccupation au sujet de l'efficacité des mesures d'atténuation, ou des techniques et technologies nouvelles ou non éprouvées que le promoteur proposerait d'utiliser, ou si les techniques et la technologie n'ont jamais été utilisées dans cette combinaison ou à cette échelle;
- la nature des effets cumulatifs sur l'environnement;
- la nature du projet;
- la question de savoir s'il y avait peu de connaissances scientifiques sur les effets dans l'évaluation environnementale.

L'objectif d'un programme de surveillance est de s'assurer que des mesures et des contrôles appropriés sont en place afin de diminuer le potentiel de dégradation de l'environnement pendant toutes les phases de l'élaboration du projet, et de fournir des plans d'action et des procédures d'intervention d'urgence clairs pour protéger la santé et la sécurité des humains et de l'environnement.

9.1. Programme de suivi

La durée du programme de suivi devra être suffisamment longue pour permettre d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation.

L'étude d'impact environnemental devra présenter un programme préliminaire de suivi, et comprendre les éléments suivants :

- les objectifs du programme de suivi et les composantes valorisées visées par le programme;
- une liste des éléments nécessitant un suivi;
- le nombre d'études de suivi prévues, ainsi que leurs caractéristiques principales (liste des paramètres à mesurer, échéancier de réalisation projeté, etc.);
- le mécanisme d'intervention mis en œuvre en cas d'observation de dégradation imprévue de l'environnement;
- le mécanisme de diffusion des résultats des suivis auprès des populations en cause;
- l'accessibilité et le partage de données à l'intention de la population;
- l'occasion pour le promoteur de profiter de la participation des groupes autochtones et des intervenants du territoire touché, dans le cadre de la réalisation et de la mise en œuvre du programme;

- la participation d'organismes locaux et régionaux dans la conception, la réalisation et l'évaluation des résultats des suivis et de toute mise à jour, y compris un mécanisme de communication entre ces derniers et le promoteur;
- le genre de participation des groupes autochtones au programme de suivi.

9.2. Surveillance

Le promoteur devra élaborer un programme de surveillance environnementale pour toutes les phases du projet.

Plus précisément, l'étude d'impact environnemental devra présenter les modalités du programme préliminaire de surveillance environnementale, qui doit comprendre :

- la détermination des instruments réglementaires qui exigent un programme de surveillance pour les composantes valorisées;
- la description des caractéristiques du programme de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (par exemple, lieu des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme);
- la description des mécanismes d'intervention du promoteur en cas du non-respect des exigences réglementaires;
- les modalités concernant la production des rapports de surveillance (nombre, teneur, fréquence, format) qui seront transmis à l'Agence;
- le genre de participation des groupes autochtones aux programmes de surveillance.

9.3. Engagements du promoteur

Les engagements du promoteur mentionnés dans l'étude d'impact environnemental, entre autres les mesures d'atténuation visant à répondre aux craintes du public et des peuples autochtones, ainsi que les éléments du programme de suivi, pourraient être considérés comme des conditions à inclure dans la déclaration de décision concernant l'évaluation environnementale ou faire partie d'autres mécanismes de conformité ou d'application de la loi. Chacun des engagements sera explicite, réalisable, mesurable et vérifiable, et décrit de manière à éviter toute ambiguïté pour ce qui est de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre. L'étude d'impact environnemental résumera sous forme de tableau toutes les principales mesures d'atténuation et les principaux engagements pris par le promoteur qui atténueront les effets environnementaux négatifs importants du projet sur les composantes valorisées (c.-à-d. les mesures essentielles pour que le projet n'ait pas d'effets environnementaux négatifs importants).

Annexe 1 Exemple – Tableau récapitulatif de l'évaluation environnementale

Composantes valorisées touchées	Domaine de compétence fédéral ²¹ (✓)	Activité de projet	Effets potentiels	Mesures d'atténuation proposées	Effet résiduel	Ampleur	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte écologique	Autres critères utilisés pour déterminer l'importance	Importance des effets négatifs résiduels
Poisson et habitat du poisson													
Oiseaux migrants													
Espèces en péril													
Usage courant traditionnel des terres et ressources	✓ 5(1)c(iii)												
Autres composantes valorisées déterminées													

²¹ Indiquer par un crochet quelles composantes valorisées sont considérées comme étant des « effets environnementaux » selon la définition de l'article 5 de la LCÉE 2102 et spécifier en vertu de quel sous-alinéa de la Loi. Par exemple, pour la composante valorisée « Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles », la cellule du tableau appropriée indiquera sous-alinéa 5(1)c(iii).