



Canadian Environmental
Assessment Agency

Agence canadienne
d'évaluation environnementale

LIGNES DIRECTRICES PROVISOIRES 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 KITIMAT CLEAN

KITIMAT CLEAN LTD.

TABLE DES MATIERES

LIGNES DIRECTRICES PROVISOIRES POUR LA PRÉPARATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	I
AVERTISSEMENT	v
ABREVIATIONS ET FORMES ABREGÉES	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. Engagement des groupes autochtones.....	3
2.4. Application du principe de précaution.....	4
3. PORTÉE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	4
3.1. Projet désigné	4
3.2. Éléments à examiner.....	6
3.2.1. Changements à l'environnement.....	7
3.2.2. Composantes valorisées à examiner	7
3.2.3. Limites spatiales et temporelles.....	9
4. PRÉPARATION ET PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	9
4.1. Orientation.....	9
4.2. Utilisation des renseignements.....	10
4.2.1. Conseils d'expert du gouvernement	10
4.2.2. Connaissances des collectivités et connaissances traditionnelles autochtones.....	10
4.2.3. Renseignements existants.....	10
4.2.4. Renseignements confidentiels	11
4.3. Stratégie et méthodologie de l'étude	11
4.4. Présentation et organisation de l'étude d'impact environnemental.....	13
4.5. Résumé de l'étude d'impact environnemental.....	14
DEUXIÈME PARTIE – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	16
1. INTRODUCTION ET APERÇU	16
1.1. Promoteur	16
1.2. Aperçu du projet	16
1.3. Emplacement du projet	16
1.4. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement	17
2. JUSTIFICATION ET AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET	17
2.1. Raison d'être du projet	17
2.2. Solutions de rechange au projet	18
3. DESCRIPTION DU PROJET	18
3.1. Composantes du projet.....	18
3.2. Activités liées au projet.....	19
3.2.1. Préparation du site et construction	20

3.2.2.	Exploitation	20
3.2.3.	Désaffectation et abandon.....	20
4.	PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC.....	21
5.	ENGAGEMENT AVEC LES GROUPES AUTOCHTONES ET PRÉOCCUPATIONS SOULEVÉES	21
5.1.	Groupes autochtones et activités de participation.....	23
6.	ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET	25
6.1.	Milieu existant et conditions de référence	25
6.1.1.	Environnement atmosphérique	25
6.1.2.	Géologie et géochimie.....	26
6.1.3.	Topographie et sols	26
6.1.4.	Milieus riverains, humides et terrestres	27
6.1.5.	Eaux souterraines et eau de surface	27
6.1.6.	Milieu marin	29
6.1.7.	Poisson et habitat du poisson	29
6.1.8.	Oiseaux migrateurs et leur habitat	30
6.1.9.	Espèces en péril.....	30
6.1.10.	Peuples autochtones	31
6.1.11.	Autres changements environnementaux en raison d'une décision ou d'une altération du territoire domaniale, dans une autre province ou à l'étranger	33
6.1.12.	Milieu humain	33
6.2.	Changements prévus au milieu physique	34
6.2.1.	Changements à l'environnement atmosphérique	34
6.2.2.	Changements des eaux souterraines et des eaux de surface	35
6.2.3.	Modifications des milieux riverains, humides et terrestres.....	36
6.3.	Effets prévus sur les composantes valorisées.....	36
6.3.1.	Poisson et habitat du poisson	36
6.3.2.	Milieu marin	37
6.3.3.	Plantes marines	37
6.3.4.	Oiseaux migrateurs	37
6.3.5.	Espèces en péril.....	38
6.3.6.	Peuples autochtones	38
6.3.7.	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 ..	40
6.4.	Atténuation	40

6.5.	Importance des effets résiduels.....	41
6.6.	Autres effets à prendre en compte.....	42
6.6.1.	Effets des accidents ou des défaillances possibles	42
6.6.2.	Effets de l'environnement sur le projet	43
6.6.3.	Évaluation des effets cumulatifs	43
7.	SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX	45
8.	PROGRAMMES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE.....	47
8.1.	Programme de suivi	47
8.2.	Surveillance	48

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 au promoteur les exigences minimales en matière de d'informations pour la préparation de l'étude d'impact environnemental d'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 des informations requises. 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 les informations qui doivent être incluses 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) ou 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 qui éclairera 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 clés d'atténuation que le promoteur propose de mettre en œuvre 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;

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).

- comprend un programme de suivi afin de vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation.

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 des informations à jour sur le projet, notamment aux collectivités susceptibles d'être les plus touchées par le projet.

2.3. Engagement 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 susceptibles d'être touchés par le projet. Le promoteur doit offrir à ces groupes des possibilités de s'informer 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 susceptibles d'être touchés par les effets du projet afin d'établir une approche de participation. Le promoteur devra faire un effort raisonnable pour intégrer les connaissances traditionnelles autochtones dans l'évaluation des effets environnementaux. Pour plus d'informations sur l'intégration des connaissances traditionnelles autochtones, consultez la section 4.2.2 (partie 1 de ce document).

Afin de remplir l'obligation constitutionnelle de la Couronne de consulter les groupes 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 impacts négatifs potentiels du 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 »),

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.

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

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 6 mai 2016, Kitimat Clean Ltd., le promoteur du projet de raffinerie Kitimat Clean, a fourni une description du projet à l'Agence. Sur la base de cette description, 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 :

- Installation de réception du bitume
 - ✓ Gare de triage et installations de déchargement
 - ✓ Rails de déchargement
 - ✓ Voies ferrées
 - ✓ Cheminées
- Site de la raffinerie
 - ✓ Unité de distillation atmosphérique
 - ✓ Unité de distillation sous vide
 - ✓ Hydrocraqueur de résidus intégré à une unité de désasphaltage au solvant
 - ✓ Hydrocraqueur du diesel sous vide
 - ✓ Unité d'hydrotraitement du distillat
 - ✓ Unité de récupération du soufre
 - ✓ Reformeur de méthane à vapeur
 - ✓ Unité d'hydrotraitement du naphta
 - ✓ Unité de gazéification du brai
 - ✓ Adoucissement du gaz de synthèse
 - ✓ Hydrocraqueur modéré Fischer-Tropsch
 - ✓ Unité de séparation d'air

³ Le paragraphe 19(2) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* indique que le Ministre de l'environnement et du Changement climatique est responsable de la détermination de la portée des éléments à considérer si elle renvoie l'évaluation environnementale pour examen par une commission. En plus des informations contenues dans les lignes directrices pour la préparation de l'étude d'impact environnemental, le Ministre peut fournir des directives additionnelles dans les Termes de référence de la commission d'examen.

- ✓ Système de torchères et cheminées
- ✓ Parc de stockage
 - Réservoirs de stockage du bitume
 - Réservoirs de stockage des produits intermédiaires
 - Réservoirs de stockage du combustible transformé
- ✓ Système de stockage des produits exempts d'hydrocarbures
- ✓ Autres cheminées sur le site de la raffinerie
- ✓ Infrastructures de soutien :
 - Groupes électrogènes
 - Cheminées d'émissions pour les génératrices à turbine à gaz
 - Ligne de transport d'énergie
 - Système de gaz combustible et de gaz brûlé
 - Système d'alimentation en eau de la chaudière et de condensat
 - Système de refroidissement d'eau
 - Réseau d'air comprimé pour l'instrumentation et l'usine
 - Système à l'azote
 - Système d'alimentation en eau en cas d'incendie
 - Réseau de purge fermé
 - Puits d'eau souterraine
 - Structures de diversion et bassins pour la gestion des eaux de surface
 - Station de traitement d'eau
 - Incinérateur de déchets
 - Installations administratives, bureaux et stationnement
 - Route d'accès et jusqu'à 6 extensions de pont; nouvelles routes d'accès au site
 - Camp de travailleurs temporaire
 - Aires de dépôt
- Embranchement de voie ferrée reliant la ligne de chemin de fer principale du CN et la gare de triage
- Conduite d'alimentation en gaz naturel reliant le pipeline principal de gaz naturel à la raffinerie
- Pipelines d'approvisionnement en mazout
 - ✓ Pipeline de diesel
 - ✓ Pipeline de carburant aviation
 - ✓ Pipeline d'essence
- Installation du terminal maritime
 - ✓ Poste d'amarrage des navires en eau profonde
 - Quai de chargement avec tour et passerelle de service

- Ducs-d'albe de réception
- Poteaux d'amarrage ou amarres sur la terre
- Ponts sur chevalets et passerelles d'accès
- Systèmes d'amarrage
- ✓ Poste d'amarrage de service
- ✓ Installation de déchargement du matériel
- ✓ Aires de déchargement temporaires
- ✓ Aires de dépôt de la drague
- ✓ Installation du pipeline de lancement du racleur
- ✓ Installations des réservoirs d'équilibrage
- ✓ Infrastructures de soutien
 - Installations administratives, bureaux et stationnement
 - Routes d'accès au site.

3.2. Éléments à examiner

L'établissement de la portée établit les paramètres de l'évaluation environnementale et oriente l'évaluation sur des questions et des préoccupations pertinentes. La deuxième partie du présent document définit les facteurs à prendre en compte dans l'évaluation environnementale, y compris les facteurs 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 accidents ou défaillances pouvant en résulter, et les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée à celle d'autres activités concrètes, passées ou futures, est susceptible de causer à l'environnement;
- l'importance des effets visés ci-dessus;
- les observations du public;
- les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des 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)*.

Au titre du paragraphe 19(1)j) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, l'Agence exige également la prise en compte des éléments suivants⁴ :

- une 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 devraient être résumés en unités équivalentes de CO₂ par année ;
- les effets environnementaux de la navigation maritime associés au projet, y compris 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)*, un examen des effets environnementaux causés par les changements à l'environnement résultant de la mise en œuvre du projet ou du fait de l'exercice par le gouvernement fédéral d'attributions qui permettraient la réalisation du projet doit être pris en considération dans l'étude d'impact environnemental.

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 à la qualité de l'air et de l'eau, à l'hydrologie et les perturbations physiques du milieu terrestre.

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 mener et centrer son analyse sur les composantes valorisées qui concernent **l'article 5 de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)**, y compris celles qui sont mentionnées dans la section 6.2 (Partie 2) du présent document qui pourraient être affectées 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 :

⁴ Dans le cas où l'évaluation environnementale du projet est référée à une commission d'examen, tout facteur additionnel dont la Ministre de l'Environnement et du Changement climatique requiert qu'il soit pris en considération sera inclus dans les Termes de référence de la commission d'examen.

- les changements qui risquent d’être causés aux poissons et à leur habitat, aux plantes aquatiques et aux oiseaux migrateurs;
- les changements qui risquent d’être causés à l’environnement sur le territoire domaniale, dans une autre province ou à l’étranger;
- s’agissant des peuples autochtones, les répercussions des changements qui risquent d’être causés à l’environnement :
 - ✓ en matière sanitaire et socioéconomique;
 - ✓ sur le patrimoine naturel et le patrimoine culturel;
 - ✓ sur l’usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles;
 - ✓ sur une construction, un emplacement ou une chose d’importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.
- Pour les projets exigeant l’exercice par une autorité fédérale d’attributions qui lui sont conférées sous le régime d’une autre loi fédérale :
 - ✓ les changements, autres que ceux mentionnés précédemment, qui risquent d’être causés à l’environnement et qui sont directement liés ou nécessairement accessoires aux attributions que l’autorité fédérale doit exercer;
 - ✓ les effets de ces changements, autres que les effets mentionnés précédemment, selon le cas :
 - sur les plans sanitaire et socio-économique;
 - sur le patrimoine naturel et le patrimoine culturel;
 - sur une construction, un emplacement ou une chose 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 de l’engagement avec les groupes autochtones. 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 potentiels découlant des activités du projet. L’étude d’impact environnemental fournira une justification pour le choix et l’exclusion de certaines composantes valorisées, ou des renseignements précisés 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 l’engagement avec les 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 lors des ateliers ou des réunions tenus 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 concernées par ces préoccupations (c’est-à-dire le public ou les groupes autochtones) et pour quelle raison, notamment en ce qui concerne les aspects environnementaux, autochtones, culturels, historiques, sociaux, économiques, récréatifs et esthétiques, et le savoir traditionnel. Si des commentaires sont présentés au sujet d’une composante

qui n'a pas été incluse en tant que composante valorisée, ces commentaires 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 les composantes valorisées liées à l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones, ou d'autres effets environnementaux visés à 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.

L'étude d'impact environnemental décrira les limites spatiales, y compris les zones d'études 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 ou traditionnel 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 connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones devraient être prises en considération dans les décisions entourant la définition des limites temporelles.

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. Orientation

Le promoteur est encouragé à consulter les politiques et orientations pertinentes de l'Agence⁵ 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. Le promoteur est également encouragé à consulter les documents d'orientation pertinents d'autres ministères fédéraux.

La présentation de l'information réglementaire et technique requise par les autorités fédérales dans le cadre de l'exercice de leurs attributions pendant que l'évaluation environnementale est en cours est à

⁵ 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>

la discrétion du promoteur. Bien que cette information ne soit pas requise aux fins de la décision d'évaluation environnementale, le promoteur est encouragé à présenter cette information en même temps que l'étude d'impact environnemental. Alors que l'étude d'impact environnemental doit présenter les autorisations fédérales applicables nécessaires pour permettre la réalisation du projet, le promoteur doit fournir les renseignements se rapportant au rôle réglementaire du gouvernement fédéral. Il convient de noter que l'émission de ces autres exigences législatives, réglementaires et constitutionnelles fédérales applicables est du ressort des pouvoirs fédéraux compétents et est soumise à des processus distincts après la décision de l'évaluation environnementale.

4.2. Utilisation des renseignements

4.2.1. Conseils d'expert du gouvernement

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 voulues en ce qui touche un projet qui fait l'objet d'une évaluation environnementale doit fournir les renseignements utiles à l'Agence ou à la commission d'examen. L'Agence informera le promoteur de la disponibilité d'informations ou de connaissances pertinentes, ou de connaissances spécialisées ou d'expert, reçues de la part d'autres autorités fédérales ou d'autres ordres de gouvernement aux fins d'intégration 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 renvoient aux 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 par l'engagement 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 une entente avec les groupes autochtones en ce qui a trait à l'utilisation, à la gestion et à la protection de leurs connaissances traditionnelles existantes tout au long de l'évaluation environnementale et par la suite. Pour en savoir plus sur la manière dont les connaissances traditionnelles autochtones peuvent être obtenues et utilisées pour la préparation de l'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 encouragé à utiliser les renseignements existants pertinents au projet lors 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). 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 fournir l'accès à l'information sur laquelle se basent ces 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. Pour cette raison, l'étude d'impact environnemental ne devra pas contenir

- de renseignements confidentiels ou sensibles (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'intention de ces lignes directrices et prenne en compte les effets environnementaux 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 tout effet résiduel. 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 ces 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 les indiquer clairement et en donner la raison afin que l'Agence, 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 identifiées;
- ✓ 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;
- ✓ la prise en compte des effets cumulatifs du projet en combinaison avec d'autres activités concrètes passées ou futures;
- ✓ la détermination de l'importance possible de tout effet environnemental résiduel 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 pourrait comprendre une analyse de la séquence des effets des changements environnementaux sur chaque composante valorisée. L'étude d'impact environnemental devra documenter où et comment les connaissances scientifiques et techniques, 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 devraient être indiquées.

L'étude d'impact environnemental indiquera toutes les lacunes importantes en matière de connaissances et de compréhension relatives aux principales conclusions présentées, et les mesures que le promoteur devra prendre pour les combler. Dans les cas où 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, 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 peut être fournie dans un chapitre distinct de l'étude d'impact environnemental ou être intégrée dans des sections clairement établies dans le cadre de l'évaluation des effets de chaque composante valorisée. 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 prendre en considération la résilience de la population des espèces et collectivités concernées ainsi que de leur habitat. 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 considèrera le 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 et le patrimoine culturel, et sur 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. Souvent, ces études et d'autres types de renseignements pertinents sont 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 deuxième partie 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.

4.4. 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 le terme « 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 table des matières ainsi qu'une liste des 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 et les exigences relatives aux renseignements indiquées dans les 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 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 les activités connexes;
- un résumé de l'engagement des groupes autochtones, du public et des organismes gouvernementaux, incluant un résumé des questions soulevées et des réponses du promoteur;
- un aperçu des changements attendus à l'environnement;

- 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, et l'importance de ces effets environnementaux, après avoir pris en compte les 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. Engagement 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. 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, tous 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.

Deuxième partie – 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 personnes-ressources (nom, adresse, téléphone, télécopieur, courriel);
- s'identifier et indiquer le nom de la personne morale qui mettra sur pied, 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;
- 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, 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 de présenter 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 doit 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 comprendre 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 domaniale;
- 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;
- 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;
- si 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 TERMPOL⁶;
- tout traité, toute entente d'autonomie gouvernementale ou tout autre type d'entente entre les gouvernements fédéral ou provinciaux et les groupes autochtones concernant le projet ou l'évaluation environnementale;
- tout plan d'utilisation des terres, plan de zonage des terres, ou plan directeur d'agglomération;
- les normes, lignes directrices ou objectifs régionaux, provinciaux ou nationaux 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. Si les objectifs du projet sont liés à des politiques, à des plans ou à des programmes plus vastes des secteurs privé ou public, il faut l'indiquer.

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 sont⁷ justifiables, tel que défini dans l'article 5 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, dans le cas où de tels effets seraient déterminés.

⁶ 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 »

⁷ Voir le paragraphe 52(2) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*.

2.2. Solutions de rechange au projet

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

- transport des matières et produits suivants, y compris les moyens et trajets envisagés;
 - ✓ les matières premières, incluant le bitume pur;
 - ✓ les produits, incluant le diesel, le kérosène et l'essence;
 - ✓ les sous-produits, 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;
- la gestion des eaux usées et de l'alimentation en eau potable ;
- la gestion de l'eau et l'emplacement des points de rejet de l'effluent final;
- 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 éléments de 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 permettant d'en comprendre les effets environnementaux. La description inclura notamment :

- toutes les composantes du projet, tel qu'indiqué à la Partie 1, section 3.1;
- des cartes, à une échelle appropriée, illustrant l'emplacement du projet et ses composantes, les limites du site proposé avec leurs 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;
- les infrastructures linéaires permanentes et temporaires (route, voie ferrée, pipelines, approvisionnement électrique) en indiquant le tracé de chaque infrastructure, l'emplacement et le type de structure utilisée pour les passages de cours d'eau;
- les aires d'entreposage d'explosifs et de 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).
- les infrastructures et les ouvrages portuaires en précisant les types de navires qui seront utilisés, les méthodes de construction des quais (remblai, palplanches, enfoncement de pieux) ainsi que les dimensions des quais, les zones d'accostage, les zones d'ancrage au terminal principal et dans le chenal de navigation;
- les travaux de dragage (y compris les opérations de dragage d'entretien prévues), en précisant la nature et le volume de sédiments, les méthodes de dragage (type de drague, durée, fréquence, etc.), la superficie des zones à draguer, le mode de gestion des sédiments (terrestre, aquatique), en précisant au besoin la zone d'élimination des sédiments;
- les activités de navigation (nombre de voyages et fréquence), la taille et les types de navires, les voies de navigation et les zones d'ancrage des navires prévues, le pourcentage d'augmentation prévue du trafic maritime de navires de taille similaire découlant du projet, les activités pour briser la glace (période de l'année, fréquence, durée, dates de début et de fin prévues), et la gestion des eaux de ballast.

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.

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 de perturbations accrues de l'environnement ou le rejet de matières dans l'environnement.

L'étude d'impact environnemental comprendra un résumé des modifications apportées au projet depuis sa 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 le moment de l'année, la fréquence et la durée de toutes les activités associées au projet.

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 construction de la raffinerie, du corridor de pipelines des combustibles et le terminal maritime;
- la construction des routes d'accès et de la gare de triage;
- les besoins en matière de matériaux d'emprunt (source et quantité);
- la gestion des eaux, y compris les activités de dérivation des cours d'eau, d'assèchement ou de dépôts requises (emplacement, méthodes, calendrier);
- les besoins en équipement (type, quantité);
- 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

- l'entreposage, la manutention et le transport des matériaux;
- la gestion des eaux au site du projet, y compris les eaux pluviales, les eaux de procédé, les eaux usées, le recyclage de l'eau et le traitement des effluents (quantité, exigences de traitement, 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 captage du carbone, la production d'énergie et le torchage;
- la gestion et l'élimination des déchets;
- 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;
- pour les installations permanentes, une analyse conceptuelle du mode de désaffectation et de fermeture possibles du site.

4. PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC

L'étude d'impact environnemental devra décrire les activités de participation du public en cours et proposées par le promoteur, passées ou à venir, relatives au projet, le cas échéant. Elle fournira également une description des efforts déployés pour diffuser les renseignements sur le projet ainsi qu'une description de ces renseignements et du matériel distribué au cours 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 questions soulevées et la mesure dans laquelle cette information a été incorporée dans la conception du projet ainsi que dans l'étude d'impact environnemental. L'étude d'impact environnemental décrira de façon sommaire les principaux enjeux soulevés en lien avec le projet et ses effets potentiels 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 affectés par le projet afin d'obtenir leur point de vue sur :

- les effets des changements à l'environnement sur les peuples autochtones (en matière sanitaire et socioéconomique, sur le patrimoine naturel et le patrimoine culturel, y compris toute construction, tout emplacement ou toute chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural, et sur 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)*;
- 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 effets des changements à l'environnement sur les peuples autochtones, les exigences relatives à l'évaluation sont présentées aux sections 6.1.9 et 6.3.6 de la deuxième partie des présentes lignes directrices. En ce qui a trait aux 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, l'étude d'impact environnemental fournira les renseignements suivants sur chaque groupe identifié à la section 5.1 de la deuxième partie des présentes lignes directrices (ou dans la correspondance subséquente de l'Agence) :

- Les droits ancestraux en vertu de l'article 35⁸, établis ou potentiels, y compris les titres et intérêts qui y sont liés, lorsqu'un groupe communique directement ces renseignements au

⁸ 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

promoteur ou à l'Agence, ou que ces renseignements sont mis 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 exemples, les prises de poissons);
- les impacts négatifs potentiels des différentes 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 doit comparer l'exercice des droits ancestraux, titres et intérêts qui y sont liés déterminés dans les conditions futures, avec et sans le projet. Les points de vue des groupes autochtones possiblement affectés devront être inclus lorsque 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 possiblement affectés devront être inclus lorsque 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 dans le cadre de l'évaluation des 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. Cependant, il peut y avoir des différences entre les impacts 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 les 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.

En ce qui concerne les points de vue recueillis auprès des groupes 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 :

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>

- les composantes valorisées que les groupes ont suggéré d'inclure dans l'étude d'impact environnemental, qu'elles l'aient été ou non, et la justification de toute exclusion;
- les suggestions particulières de chaque groupe 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 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 sur chaque groupe identifié pouvant survenir dans le cadre du projet. Inclure les points de vue des groupes 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 potentiellement touchés et 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 potentiellement touchés;
- où et de quelle manière le savoir traditionnel autochtone a été intégré dans l'évaluation des effets environnementaux (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 des mesures d'atténuation connexes;
- toute autre question ou préoccupation soulevée par les groupes potentiellement touchés liée à l'évaluation 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, notamment les préoccupations soulevées en lien avec le projet, les mesures d'atténuation proposées et, le cas échéant, une référence à l'analyse du promoteur dans l'étude d'impact environnemental. L'information liée aux impacts négatifs potentiels sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, sera considérée par la Couronne afin d'évaluer ses obligations de consultation prévues par la common law, tel qu'il est énoncé dans 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 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 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 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 l'entremise de discussions avec les groupes et en conformité avec les protocoles de consultation établis, le cas échéant. L'étude d'impact environnemental décrira les initiatives prises par le promoteur, réussies ou non, pour recueillir les renseignements nécessaires auprès des groupes pour la préparation de l'étude d'impact environnemental.

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

On s'attend à ce que le promoteur s'efforce d'établir une relation productive et constructive avec les groupes qui pourraient être les plus touchés par le projet, relation qui sera basée sur un dialogue continu avec les groupes pour faciliter la collecte de renseignements et l'évaluation des effets. Basé sur les informations présentement disponibles, on compte notamment parmi ces groupes :

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

Pour les groupes mentionnés ci-dessus, le promoteur s'efforcera d'utiliser les principales sources 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 en lien avec l'évaluation environnementale (études de référence, étude d'impact environnemental, principales conclusions, résumés en langage clair). Il veillera à ce que les individus et les groupes aient suffisamment d'occasions de formuler des 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 s'assurer que les autres groupes pouvant être touchés par le projet, mais dans une moindre mesure, soient avisés 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 lien

avec leur collectivité. Il s'assurera aussi que l'information relative à ces groupes figure dans les renseignements de référence et qu'elle soit prise en considération dans l'étude d'impact environnemental lors de l'évaluation des effets ou des impacts potentiels. Basé sur les informations actuellement disponibles, ces groupes comprennent :

- *Nation Haïda;*
- *Nation métisse de la Colombie-Britannique.*

Les groupes mentionnés ci-dessus peuvent changer à mesure que de nouvelles connaissances sont acquises au sujet des effets environnementaux du projet et/ou si le projet ou ses éléments changent pendant l'évaluation environnementale. L'Agence se réserve le droit de modifier la liste de groupes 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 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 (première partie), l'étude d'impact environnemental devra présenter l'information de référence de façon suffisamment détaillée afin de permettre la détermination de la façon dont le projet pourrait affecter les composantes valorisées et une analyse de ces 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 (première partie). 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 et, pour 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), et tous les autres polluants atmosphériques toxiques (sources mobiles et fixes);
 - ✓ les émissions de COV doivent être identifiées individuellement;

- identifier et quantifier les sources d'émissions actuelles de gaz à effet de serre⁹ pour chaque polluant 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 d'émission de gaz à effet de serre imposés par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux;
- les niveaux sonores ambiants aux principaux récepteurs (telles que les collectivités autochtones), y compris les résultats d'une étude de référence sur le niveau sonore ambiant. L'étude doit inclure de l'information sur les sources sonores types, leur portée géographique et leurs variations dans le temps;
- 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. L'étude d'impact environnemental décrira 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

- le substratum rocheux et la géologie de la roche hôte du gisement, qui comprend un tableau des descriptions géologiques, des cartes géologiques et des coupes transversales à l'échelle appropriée;
- 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;
 - ✓ 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;
 - ✓ l'historique des tsunamis générés par des glissements de terrain, lorsque les activités se déroulent près d'un littoral;
- les concentrations de référence de contaminants préoccupants¹⁰ dans les milieux récepteurs locaux, régionaux et en aval du projet.

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;

⁹ 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).

¹⁰ Les contaminants préoccupants englobent notamment le sélénium, le sulfate, le cadmium, le nitrate et la calcite.

- 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, estran 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 espèces¹¹;
- 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 périls ou aux espèces à statut particulier présentant un intérêt social, économique, culturel ou scientifique, ainsi qu'aux espèces exotiques envahissantes.

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;

¹¹ 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

- ✓ les changements de température dans les eaux de surface à la suite des interactions des eaux souterraines avec les eaux de surface;
- ✓ 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 devront aussi être inclus;
- 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;
- 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;
- 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);

- la qualité saisonnière de l'eau de surface, y compris les résultats analytiques (tels que la température de l'eau, la turbidité, le pH, les profils d'oxygène dissous) et l'interprétation des affluents et des plans d'eau représentatifs, notamment tous les sites qui devraient recevoir des effluents du projet ou des eaux de ruissellement;
- les ressources locales et régionales en eau de surface potable;
- l'analyse de la qualité des sédiments pour les sites susceptibles de recevoir des effluents 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;
- 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, en tenant compte des 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 du projet de port 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 surfaces 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 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 (telles que des chutes ou des digues de castors) ou des structures existantes (tels que 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 (frai, 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 habitat¹²

- 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 être complétées par des inventaires, si nécessaires ;
- l'abondance, la répartition et les cycles de vie des oiseaux migrateurs et non migrateurs (y compris la sauvagine, les rapaces, les limicoles, les oiseaux palustres et autres oiseaux terrestres) susceptibles d'être affectés dans la zone du projet, à l'aide de l'information ou des inventaires existants, au besoin, 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

¹² Les relevés devraient être élaborés d'après les références et recommandations trouvées dans le document d'Environnement et Changement climatique Canada intitulé "Guidance for the Preparation of an Environmental Impact Statement and Useful References" (2016) (disponible auprès d'Environnement et Changement climatique Canada), et le Rapport technique no 508 du Service canadien de la faune 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.

- une liste de toutes les espèces en péril sur la liste fédérale, potentielles et connues, susceptible d'être touchées par le projet (faune et flore), 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 préoccupantes¹³;
- 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 complétées par des inventaires, si requis;
- 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.

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** mentionné à la section 5 de la deuxième partie de ce document (et tout groupe identifié après que la version définitive des présentes lignes directrices sera achevée). 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 sélectionnée pour l'évaluation environnementale, conformément aux éléments décrits à la section 3.3.3 de la première partie. 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 en lien avec le 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 (tels que la chasse, la pêche, le trappage et la cueillette de plantes) et ils comprendront une caractérisation de tous les aspects de l'activité pouvant être affectés par un changement environnemental. Cela comprend non seulement l'identification des espèces d'importance, mais également l'évaluation de la qualité et de la quantité des ressources, des 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 aspects spécifiques qui seront pris en considération sont notamment:

- l'emplacement du territoire traditionnel (incluant des cartes, lorsque disponibles);
- les usages traditionnels actuels ou récents;

¹³ Les promoteurs sont encouragés 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>

- l'emplacement des réserves et des collectivités;
- 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 dans l'utilisation traditionnelle;
- 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 pour les conditions sanitaires¹⁴ et 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);
- 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.

Les renseignements de référence concernant le patrimoine¹⁵ naturel et le patrimoine culturel (y compris les sites, les constructions ou les choses 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;

¹⁴ 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>.

¹⁵ Les ressources patrimoniales à prendre en considération comprendront, sans s'y limiter, les objets physiques (tels que terres, 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).

- les endroits ayant un potentiel archéologiques ou des artéfacts.

Tout autre renseignement de référence en appuie 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, y compris les connaissances traditionnelles autochtones, ont été utilisées pour établir les conditions de référence sur les plans sanitaire et socioéconomique, le patrimoine naturel et le patrimoine culturel, ainsi que l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles. Ces renseignements incluent, 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 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 en raison d'une décision ou d'une altération du territoire domanial, 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 domanial, 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 de ces lignes directrices). Par exemple, si une autorisation émise en vertu de la *Loi sur les pêches* entraînait l'inondation d'habitats essentiels 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.
- 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 sanitaires¹⁶ 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 et le patrimoine culturel, y compris les structures, les emplacements ou les choses 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, le promoteur effectuera une modélisation de la dispersion atmosphérique des principaux contaminants (deuxième partie, section 6.1.1) découlant de diverses activités liées au projet (sources), y compris l'utilisation de la machinerie lourde durant la construction, l'exploitation de la raffinerie et du terminal maritime; les émissions fugitives des pipelines, et le transport routier, ferroviaire et maritime. 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;
- 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 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;
- une estimation des émissions directes de gaz à effet de serre 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. Cette information doit être présentée pour chaque polluant et doit aussi être exprimée en kilotonnes d'équivalent en CO₂ par année. Le promoteur devra fournir les renseignements suivants:

¹⁶ 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 peut être consulté à <http://www.publications.gc.ca/site/fra/9.700511/publication.html>.

- ✓ une estimation de la contribution des émissions du projet 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 (projet à faible, moyen ou fort taux d'émission);
- ✓ un plan de gestion des émissions de gaz à effet de serre décrivant le potentiel d'émissions fugitives 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;
- ✓ une comparaison et une évaluation des niveaux d'émissions estimés par rapport aux objectifs régionaux, provinciaux et fédéraux d'émissions;
- ✓ l'information liée à la demande d'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 associées à l'approvisionnement en bitumen de l'installation. Cette estimation comprend 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 au terminal maritime, ou à tout autre procédé sur le site. Cette estimation devrait comprendre tous les procédés en amont de la raffinerie proposée. Le terme « en amont » comprend, mais sans s'y limiter, la production, le traitement et le transport du bitumen.
- ✓ une estimation de toutes les émissions annuelles de gaz à effet de serre pendant la durée de vie fonctionnelle de la raffinerie. Dans les cas où la source d'approvisionnement en bitumen n'a pas encore été déterminée, le promoteur devrait fonder son estimation sur une source typique de bitumen.
- ✓ les facteurs d'émissions pour toutes les étapes en amont doivent être récents et pertinents pour la région d'approvisionnement;
- la modification des niveaux sonores ambiants;
- les changements des niveaux de luminosité nocturnes.

6.2.2. Changements des eaux souterraines et des eaux 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 et non migrateurs, ainsi qu'une distinction établie entre les deux catégories d'oiseaux, 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;
- 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.

6.3. Effets prévus sur les composantes valorisées

En fonction des changements à l'environnement prévus figurant dans la section 6.2, le promoteur doit 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 dommage sérieux au poisson et à son habitat, aux termes du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*, y compris notamment les calculs de toute perte d'habitat potentielle (temporaire ou permanente) en termes de superficie (telles que 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 dans la composition et les 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 et de ses effets sur le comportement du poisson, comme le frai ou les migrations.

6.3.2. Milieu marin

- 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, des mammifères marins et des oiseaux marins en ce qui a trait à leur cycle de vie (par exemple, la migration, le frai, l’émersion);
- tous les effets découlant des périodes qui se chevauchent entre les périodes de construction et les pêches clés (telle que la pêche commerciale du saumon), en corrélation avec les périodes des espèces marines;
- 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.

6.3.3. Plantes marines

- les plantes marines, incluant les algues benthiques et détachées, les plantes marines à fleurs, les algues brunes, rouges et vertes et le phytoplancton.

6.3.4. Oiseaux migrateurs

- les effets négatifs directs et indirects sur les oiseaux migrateurs, y compris les effets sur le niveau de population qui pourraient être causés par toutes les activités du projet, y compris, sans toutefois s’y limiter :
 - ✓ la préparation du site,

- ✓ le dépôt de substances nocives dans des eaux fréquentées par des oiseaux migrateurs (par exemple, les rejets en mer),
- ✓ le torchage du gaz;
- 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.

6.3.5. 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 (flore et faune), ainsi que sur l'habitat essentiel de ces espèces, notamment :
 - ✓ 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).

6.3.6. 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 les effets sur l'utilisation ou l'activité (par exemple, la chasse, la pêche, le piégeage, la cueillette de plantes) découlant des changements sous-jacents apportés à l'environnement (c'est-à-dire la façon dont l'activité sera affectée 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 utilisations traditionnelles 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 (tel que la construction, le dynamitage ou les déversements) qui peuvent interagir avec le moment où ont lieu les pratiques traditionnelles, ainsi que les répercussions possibles d'un chevauchement de ces périodes,
 - ✓ l'examen du contexte régional pour les pratiques traditionnelles et la valeur de la zone du projet dans le contexte régional, y compris l'aliénation de terres ancestrales pour les pratiques traditionnelles,
 - ✓ tout changement à la qualité de l'environnement (tel que l'air, l'eau et le sol), à l'environnement sensoriel (tels que le bruit, la lumière et le paysage, les odeurs) ou la perturbation perçue de l'environnement (telle que 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,
 - ✓ 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 sur la santé en lien avec, notamment, les changements potentiels à 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 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 et le patrimoine 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 du patrimoine culturel;
 - ✓ le changement aux accès au patrimoine naturel et au patrimoine culturel;

- ✓ la modification de la valeur ou de l'importance culturelle associée au patrimoine naturel et culturel.

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

6.3.7. 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 de ces 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. L'étude d'impact environnemental devra ensuite 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 identifié. Les mesures devront être rédigées comme des engagements particuliers décrivant clairement la façon dont le promoteur compte les mettre en œuvre. 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 valide, mais si le programme de suivi (section 8, deuxième partie) 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 présenter tout effet résiduel du projet sur les composantes valorisées déterminées à la section 6.3. 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, en utilisant la méthode décrite 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*¹⁷.

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

¹⁷ 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>

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;
- l'échéancier;
- 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 maximums d'émission ou de rejets dans l'environnement de certains 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) 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.

Accidents ou défaillances se rapportant au transport maritime et par rail

Le promoteur décrira et évaluera les effets potentiels à l'environnement causés par des accidents et des défaillances résultant du transport maritime et par rail liés 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, le promoteur fournira une analyse des effets environnementaux potentiels de ces déversements dans les environnements aquatiques et terrestres et sur la santé humaine dans les limites spatiales décrites dans le présent document.

Le promoteur décrira également la préparation aux situations d'urgence et les systèmes de réponse et les arrangements existants avec les organismes d'intervention responsables dans les limites spatiales relatives au transport maritime et au transport par rail associées au projet, incluant les plans d'exercice et de formation pour les interventions d'urgence en cas de déversement. Le promoteur décrira le rôle que le plan 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 par rail associés 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 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 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 probabilité (par exemple, crue quinquennale ou crue centenaire).

L'étude d'impact devra fournir des détails sur un certain nombre de stratégies de planification, de conception et de construction, visant à réduire au minimum 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)* »¹⁸.

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 le futur. 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 futures qui peuvent être prévisibles de manière raisonnable et avec certitude¹⁹.

Les composantes valorisées qui ne seraient pas touchées par le projet ou qui seraient touchées de façon positive par le projet peuvent, en conséquence, être omises dans l'évaluation des effets cumulatifs. 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 :

- identifier et justifier les composantes valorisées qui constitueront le point de mire de l'évaluation des effets cumulatifs, en mettant l'accent sur les composantes valorisées les plus susceptibles d'être touchées par le projet et par d'autres projets ou activités. À cette fin, le promoteur doit prendre en compte, sans s'y limiter, les composantes suivantes susceptibles d'être touchées par le projet :
 - ✓ le poisson et son habitat, y compris le saumon et d'autres espèces de poisson importantes,
 - ✓ les plantes marines,
 - ✓ les oiseaux migrateurs,
 - ✓ les émissions de gaz à effet de serre,
 - ✓ les espèces en péril,
 - ✓ les peuples autochtones,
 - ✓ toute composante valorisée liée au paragraphe 5(2) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*;
- 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

¹⁸ Visitez le site internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale au : www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=1F77F3C2-1

¹⁹ Ces conditions sont définies dans les Orientations techniques pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale – Ébauche*. (http://www.ceaa.gc.ca/Content/B/8/2/B82352FF-95F5-45F4-B7E2-B4ED27D809CB/Evaluation_des_effets_environnementaux_cumulatifs-Orientations_techniques-dec2014-fra.pdf)

considérée. 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, et dont les effets agirait 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. L'évaluation déterminera les effets cumulatifs sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles et elle portera principalement sur les effets cumulatifs qui auront une incidence sur leurs 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 déterminera 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;
- développer un programme de suivi afin de vérifier l'exactitude de l'évaluation ou de dissiper l'incertitude concernant 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. SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

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.

Ce tableau récapitulatif sera utilisé dans le rapport d'évaluation environnementale préparé par l'Agence, ou il sera pris en compte par la commission d'examen. L'annexe 1 de ce document fournit un exemple du format que pourrait prendre ce tableau.

Dans un second tableau, l'étude d'impact environnemental fera le sommaire de l'ensemble des principales mesures d'atténuation et des engagements du promoteur qui permettront de façon plus précise d'atténuer les effets négatifs importants du projet sur les composantes valorisées (c'est-à-dire

les mesures qui sont essentielles pour s'assurer que le projet ne causera pas d'effets environnementaux négatifs importants).

8. 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 environnementaux négatifs du projet. Voici les facteurs à prendre en considération pour élaborer un programme de suivi :

- déterminer si le projet aura 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;
- si une question se pose au sujet de l'efficacité des mesures d'atténuation, ou si le promoteur propose d'utiliser de nouvelles techniques et technologie ou non éprouvées, 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 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 pour protéger la santé et la sécurité des humains et de l'environnement.

8.1. 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 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 concernées;
- 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, lors de la réalisation et de la mise en œuvre du programme;
- l'implication des organismes locaux et régionaux dans la conception, la réalisation, l'évaluation des résultats des suivis et leur mise à jour incluant un mécanisme de communication entre ces derniers et le promoteur.

8.2. Surveillance

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

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

- la détermination des interventions comportant des risques pour une ou plusieurs des composantes ainsi que les mesures et les moyens envisagés pour protéger l'environnement;
- la détermination des instruments réglementaires qui comprennent un programme de surveillance requis 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 de constatation du non-respect des exigences légales et environnementales ou des obligations imposées aux entrepreneurs par les dispositions environnementales de leurs contrats;
- les modalités concernant la production des rapports de surveillance (nombre, teneur, fréquence, format) qui seront transmis aux autorités concernées;
- les plans visant à faire participer les groupes autochtones dans le cadre de la surveillance, le cas échéant.

Annexe 1 Exemple – Tableau récapitulatif de l'évaluation environnementale

Composantes valorisées touchées	Domaine de compétence fédéral ²⁰ (v)	Activité de projet	Effets potentiels	Mesures d'atténuation proposées	Effet résiduel	Ampleur	Étendue géographique	Calendrier	Durée	Fréquence	Réversibilité	Autres critères utilisés pour déterminer l'importance ²¹	Importance des effets négatifs résiduels
Poisson et habitat du poisson													
Oiseaux migrateurs													
Espèces en péril													
Utilisation courante des terres et des ressources à des fins traditionnelles	v 5(1)(c)(iii)												
Autres composantes valorisées déterminées													

²⁰ Indiquer par un crochet quelles composantes valorisées sont considérées comme étant des « effets environnementaux » selon la définition de l'article 5 de la LCEE 2102 et spécifier en vertu de quel sous-alinéa de la Loi. Par exemple, pour la composante valorisée « Utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles », la cellule du tableau appropriée indiquera sous-alinéa 5(1)c)(iii).

²¹ 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.