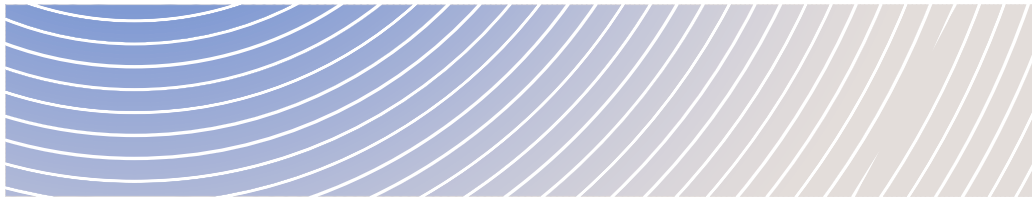




Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact



PROJET DE TERMINAL PORTUAIRE SOREL-TRACY

Table des matières

Abréviations et formes abrégées.....	v
1. Introduction	1
1.1. Éléments à examiner dans l'évaluation d'impact.....	2
1.2. Analyse comparative entre les sexes Plus (ACS Plus).....	4
1.3. Préparation de l'étude d'impact	5
1.4. Format et accessibilité	6
2. Renseignements sur le promoteur.....	8
2.1. Promoteur.....	8
2.2. Qualifications des personnes qui préparent l'étude d'impact.....	8
3. Description du projet.....	10
3.1. Aperçu du projet	10
3.2. Emplacement du projet.....	10
3.3. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement	11
3.4. Composantes et activités du projet.....	12
3.5. Besoins de main-d'œuvre.....	13
4. Raison d'être, nécessité du projet et solutions de rechange envisagées.....	14
4.1. Raisons d'être du projet.....	14
4.2. Nécessité du projet.....	14
4.3. Solutions de rechange au projet	15
4.4. Solutions de rechange à la réalisation du projet.....	15
5. Description de la participation et des points de vue du public.....	18
5.1. Résumé des activités de mobilisation du public	18
5.2. Analyse et réponse aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés ...	18
6. Description de la mobilisation des peuples autochtones	20
6.1. Considérations relatives aux connaissances autochtones.....	22
6.2. Registre de mobilisation	23



6.3.	Analyse et réponses aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés	25
6.4.	Collaboration avec les peuples autochtones après la présentation de l'étude d'impact ...	26
7.	Méthode d'évaluation.....	28
7.1.	Méthodologie de référence	28
7.2.	La sélection des composantes valorisées	29
7.3.	Limites spatiales et temporelles.....	33
7.4.	Méthode d'évaluation des effets	34
7.5.	Mesures d'atténuation et d'amélioration	36
7.6.	Évaluation des effets cumulatifs	39
7.7.	Mesure dans laquelle les effets sont importants	42
8.	Milieu naturel	44
8.1.	Environnement météorologique.....	44
8.2.	Géologie, géochimie et risques géologiques	45
8.3.	Topographie, sol et sédiments.....	46
8.4.	Environnement atmosphérique, acoustique et visuel	47
8.5.	Eaux souterraines et eaux de surface	52
8.6.	Végétation et milieux riverains.....	59
8.7.	Poissons et habitat des poissons	61
8.8.	Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat.....	67
8.9.	Espèces en péril et leur habitat	72
8.10.	Changements climatiques	77
8.11.	Milieu et géorisques fluviaux.....	79
9.	Conditions sanitaires, sociales et économiques	82
9.1.	Conditions sanitaires.....	82
9.2.	Conditions sociales.....	89
9.3.	Conditions économiques	95
10.	Peuples autochtones	99
10.1.	Patrimoine naturel et culturel autochtone et structures, sites ou élément d'importance	100
10.2.	Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles.....	103
10.3.	Conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones	107
10.4.	Droits des peuples autochtones	108



10.5. Mesures d'atténuation et d'amélioration	111
11. Effets des accidents et défaillances potentiels.....	114
11.1. Évaluation des risques	114
11.2. Mesures d'atténuation	115
11.3. Gestions des urgences.....	116
12. Effets de l'environnement sur le projet.....	118
13. Capacité du Canada de respecter ses obligations environnementales et en matière de changements climatiques.....	120
14. Mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité	122
15. Programme de suivi.....	124
15.1. Cadre du programme de suivi	124
15.2. Surveillance du programme de suivi.....	125
15.3. Surveillance de la conformité.....	126
15.4. Cadre de gestion adaptative.....	126
16. Résumé de l'évaluation.....	127
Annexe 1 – Orientations supplémentaires.....	128
Liste des composantes et activités du projet.....	128
Sources de renseignements de référence	132
Établir des limites spatiales et temporelles	134
Élaboration de mesures d'atténuation et d'amélioration.....	136
Plans de compensation.....	136
Orientations pour les composantes biophysiques	139
Annexe 2 – Ressources et documents d'orientation	147
Environnement atmosphérique, acoustique et visuel	147
Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat	147
Poissons et leur habitat.....	148
Analyse comparative entre les sexes Plus.....	149
Gaz à effet de serre et changements climatiques	149
Santé humaine	150
Participation et mobilisation des Autochtones	152
Participation du public.....	153
Raison d'être et nécessité.....	153



Conditions socioéconomiques.....	154
Espèces en péril.....	154
Durabilité et obligations environnementales.....	155
Qualité de l'eau	155
Milieus humides	156
Autres références.....	156



Abréviations et formes abrégées

Terme	Définition
la Loi	la <i>Loi sur l'évaluation d'impact</i> (LEI)
Agence	Agence d'évaluation d'impact du Canada
MTD/MPE	Meilleures technologies disponibles / Meilleures pratiques environnementales
RCO	Régions de conservation des oiseaux
NCQAA	Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant
CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CPP	Contaminant potentiellement préoccupant
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
ACS Plus	Analyse comparative entre les sexes plus
Lignes directrices (LDI)	Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact
GES	Gaz à effet de serre
ERSH	Évaluation des risques pour la santé humaine
ZEL	Zone d'étude locale
Ministre	Ministre de l'Environnement et du Changement climatique
ONQAA	Objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant
PCAP	Propriété, contrôle, accès et possession
LHEO	Ligne des hautes eaux ordinaires
ZP	Zone du projet
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques



Registre	Registre canadien d'évaluation d'impact
ZER	Zone d'étude régionale
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
ESCC	Évaluation stratégique des changements climatiques
le modèle	Modèle de lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact
CV	Composante valorisée
COV	Composé organique volatil



1. Introduction

Le processus fédéral d'évaluation d'impact sert d'outil de planification qui tient compte d'une vaste gamme d'effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie des projets désignés par règlement ou par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique (le ministre). L'Agence ou une commission d'examen utilise l'étude d'impact du promoteur et les autres renseignements reçus au cours du processus d'évaluation d'impact pour préparer un rapport d'évaluation d'impact. À la fin du processus d'évaluation d'impact, la décision prise est de savoir si les effets négatifs potentiels relevant d'un domaine de compétence fédérale, et les effets négatifs directs ou accessoires, sont dans l'intérêt du public et des peuples autochtones. En vertu de l'article 2 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (la Loi), **les effets relevant d'un domaine de compétence fédérale** sont définis comme suit :

a) les changements aux composantes ci-après de l'environnement qui relèvent de la compétence législative du Parlement :

- **(i)** les *poissons* et leur *habitat*, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*;
- **(ii)** les *espèces aquatiques* au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*;
- **(iii)** les *oiseaux migrants* au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants*;
- **(iv)** toute autre composante de l'environnement mentionnée à l'annexe 3;

b) les changements à l'environnement, selon le cas :

- **(i)** sur le territoire domanial;
- **(ii)** dans une province autre que celle dans laquelle l'activité est exercée ou le projet est réalisé;
- **(iii)** à l'étranger;

c) s'agissant des peuples autochtones du Canada, les répercussions au Canada des changements à l'environnement, selon le cas :

- **(i)** au patrimoine naturel et au patrimoine culturel;
- **(ii)** à l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles;
- **(iii)** à une construction, à un emplacement ou à une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural;

d) les changements au Canada aux conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones du Canada;

e) des changements en toute matière sanitaire, sociale ou économique mentionnée à l'annexe 3 qui relèvent de la compétence législative du Parlement.

Et les **effets directs ou accessoires** sont définis comme des effets qui sont directement liés ou nécessairement accessoires soit aux attributions que l'autorité fédérale doit exercer pour permettre l'exercice en tout ou en partie d'une activité concrète ou la réalisation en tout ou en partie d'un projet désigné, soit à l'aide financière accordée par elle à quiconque en vue de permettre l'exercice en tout ou en partie de l'activité ou la réalisation en tout ou en partie du projet désigné.



La détermination de l'intérêt public doit se fonder sur le rapport d'évaluation d'impact de l'Agence ou d'une commission d'examen et prendre en compte les éléments énoncés à l'article 63 de la Loi :

- a) la mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité;
- b) la mesure dans laquelle les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale, et les effets directs ou accessoires négatifs, cernés dans le rapport d'évaluation d'impact du projet, sont importants;
- c) la mise en œuvre des mesures d'atténuation que le ministre ou le gouverneur en conseil, selon le cas, estime indiquées;
- d) les répercussions que le projet désigné peut avoir sur tout groupe autochtone¹ et les répercussions préjudiciables qu'il peut avoir sur les droits des peuples autochtones du Canada reconnus et confirmés par l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982;
- e) la mesure dans laquelle les effets du projet portent atteinte ou contribuent à la capacité du gouvernement du Canada de respecter ses obligations en matière environnementale et ses engagements à l'égard des changements climatiques.

L'un des éléments clés du processus d'évaluation d'impact du gouvernement fédéral est l'introduction des lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact² (les lignes directrices), qui fournissent au promoteur les directives et les exigences relatives à la préparation d'une étude d'impact. Les lignes directrices *provisaires* pour le projet de terminal portuaire Sorel-Tracy (le projet) proposé par QSL International Ltée (le promoteur), ont été adaptées par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (l'Agence) pendant l'étape préparatoire de l'évaluation d'impact. L'adaptation a été fondée sur la nature, la complexité et le contexte du projet, et a été éclairée et guidée par la consultation et la mobilisation du promoteur, du public, des peuples autochtones, des autorités fédérales (AF) et d'autres parties intéressées.

1.1. Éléments à examiner dans l'évaluation d'impact

Les lignes directrices correspondent aux éléments à examiner dans l'évaluation d'impact. Ceux-ci sont énumérés au paragraphe 22(1) de la Loi et prescrivent que l'évaluation d'impact d'un projet doit tenir compte des éléments suivants :

- a) les changements causés à l'environnement ou aux conditions sanitaires, sociales ou économiques et les répercussions positives et négatives de tels changements que la réalisation du projet est susceptible d'entraîner, y compris :
 - ceux causés par les accidents ou défaillances pouvant en résulter;
 - les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée à l'exercice d'autres activités concrètes, passées ou futures, est susceptible de causer;

¹ Dans les présentes lignes directrices, le terme « peuples autochtones » désigne les « peuples autochtones du Canada », qui comprennent les Indiens, les Inuits et les Métis, tels que définis au paragraphe 35(2) de la Loi constitutionnelle de 1982, et l'expression « droits des peuples autochtones » est utilisée pour refléter toute la portée des droits ancestraux et issus de traités reconnus et confirmés par l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982.

² Comme l'énonce l'alinéa 18(1)b) de la *Loi sur l'évaluation d'impact*.



- o le résultat de toute interaction entre ces effets;
- b) les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets négatifs du projet;
- c) les répercussions que le projet peut avoir sur tout groupe autochtone et les répercussions préjudiciables qu'il peut avoir sur les droits des peuples autochtones du Canada reconnus et confirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*;
- d) les raisons d'être et la nécessité du projet;
- e) les solutions de rechange à la réalisation du projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique, notamment les meilleures technologies disponibles, et les effets de ces solutions;
- f) les solutions de rechange au projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique et qui sont directement liées au projet;
- g) les connaissances autochtones fournies à l'égard du projet;
- h) la mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité;
- i) la mesure dans laquelle les effets du projet portent atteinte ou contribuent à la capacité du gouvernement du Canada de respecter ses obligations en matière environnementale et ses engagements à l'égard des changements climatiques;
- j) les changements qui pourraient être apportés au projet du fait de l'environnement;
- k) les exigences du programme de suivi du projet;
- l) les enjeux relatifs aux cultures autochtones soulevés à l'égard du projet;
- m) les connaissances des collectivités fournies à l'égard du projet;
- n) les observations reçues du public;
- o) les observations reçues d'une quelconque instance dans le cadre des consultations tenues en application de l'article 21;
- p) toute évaluation pertinente visée aux articles 92, 93 ou 95;
- q) toute évaluation des effets du projet effectuée par un corps dirigeant autochtone ou au nom de celui-ci et qui est fournie à l'égard du projet;
- r) toute étude effectuée ou tout plan préparé par une quelconque instance – ou un corps dirigeant autochtone non visé aux alinéas f) et g) de la définition de l'instance à l'article 2 – qui a été fourni à l'égard du projet et qui est relatif à une région ayant un lien avec le projet;
- s) l'interaction du sexe et du genre avec d'autres facteurs identitaires;
- t) tout autre élément utile à l'évaluation d'impact dont l'Agence peut exiger la prise en compte.

La portée des éléments visés aux alinéas 22(1)a) à f), h) à l), s) et t) qui sont à examiner, y compris l'étendue de leur pertinence pour l'étude d'impact, est déterminée par l'Agence et décrite dans les lignes directrices.



1.2. Analyse comparative entre les sexes Plus (ACS Plus)

Pour la prise en compte de l'interaction du sexe et du genre avec d'autres facteurs identitaires (alinéa 22[1] [s] de la Loi), les lignes directrices feront référence à l'Analyse comparative entre les sexes Plus (ACS Plus). L'analyse comparative entre les sexes (ACS Plus) est un processus analytique qui peut aider les praticiens à repérer les personnes touchées par un projet et à évaluer comment elles peuvent subir des impacts différents, afin d'élaborer des mesures d'atténuation pour traiter ces impacts différentiels. Ces lignes directrices font référence à « divers sous-groupes » dans le contexte de l'ACS Plus, soit en référence à des groupes au sein de la population en général ou au sein des collectivités. (p. ex., selon le sexe, le genre, l'âge, l'origine ethnique, l'appartenance à un groupe autochtone, le statut socioéconomique, l'état de santé et tout autre élément d'identification pertinent pour la collectivité). Le document d'orientation de l'Agence, [*Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact*](#), fournit des principes directeurs pour permettre aux promoteurs d'utiliser ce cadre analytique dans leur étude d'impact.

Pour soutenir l'ACS Plus, les renseignements fournis dans l'étude d'impact doivent :

- être suffisamment désagrégés pour appuyer l'analyse des effets disproportionnés selon une ACS Plus. Dans la mesure du possible, les données devraient être ventilées par groupes d'âge, sexe, origine ethnique, l'appartenance à un peuple autochtone, les aptitudes et tout autre élément d'identification pertinent pour la collectivité et être présentées de façon distincte pour chaque sous-groupe;
- décrire comment les connaissances des communautés et les connaissances autochtones des populations touchées, y compris les indicateurs élaborés par la collectivité et les données collectées localement, ont été utilisées pour établir les conditions de référence et informer l'analyse des effets;
- décrire les différences dans l'accès aux ressources, aux occasions et aux services chez divers sous-groupes;
- décrire les circonstances dans lesquelles divers sous-groupes pourraient subir plus d'effets négatifs ou recevoir moins d'avantages liés au projet que d'autres, et comment ils pourraient réagir différemment aux effets potentiels;
- décrire les mesures d'atténuation ou d'amélioration pour traiter ces effets différentiels.

L'information quantitative, y compris les données sensibles sur le genre, la diversité et l'inclusion (p. ex., violence fondée sur le sexe, participation à l'économie et prospérité, discrimination ou des traitements injustes et toutes autres données pertinentes pour la collectivité) devrait être complétée par des observations qualitatives tirées d'études ou de consultations, et d'autres sources. La description des effets doit se fonder à la fois sur les données collectées et sur les préoccupations exprimées dans le cadre du dialogue avec les peuples autochtones et les membres des collectivités touchés.

1.3. Préparation de l'étude d'impact

Lors de la préparation de l'étude d'impact, le promoteur doit se conformer aux lignes directrices éthiques et aux protocoles culturels pertinents qui régissent la recherche, la collecte de données et la confidentialité. Cet aspect est particulièrement important si les renseignements sont recueillis auprès de divers sous-groupes et que les études sont menées auprès de ceux-ci. Le promoteur doit respecter l'obligation de protéger les renseignements personnels et adopter les normes établies de gestion des données sur les populations autochtones (p. ex., [les principes de propriété, contrôle, accès et possession \[PCAP\] des Premières Nations](#) ou les protocoles adoptés par un groupe autochtone) et des données désagrégées provenant de petites populations ou de populations uniques.

Le promoteur peut présenter les renseignements dans l'étude d'impact de la manière qu'il juge la plus appropriée. Bien que les lignes directrices n'exigent pas de structure particulière pour l'étude d'impact, il est recommandé d'adopter une structure similaire à celle des lignes directrices pour faciliter l'examen de l'étude d'impact et la participation au processus. Afin de faciliter l'examen de l'étude d'impact, le promoteur doit fournir une table de concordance qui indique où chaque exigence des lignes directrices est traitée.

L'étude d'impact doit répondre à toutes les exigences décrites dans les lignes directrices. Lorsque le promoteur est d'avis que les renseignements ne sont pas nécessaires, il doit contacter l'Agence pour confirmer la justification de leur non-inclusion avant de soumettre l'étude d'impact. La justification de la non-inclusion de ces renseignements doit également être fournie dans l'étude d'impact. Le promoteur doit également informer l'Agence de tout changement apporté au projet tel qu'il a été initialement proposé dans la description détaillée du projet, qui pourrait entraîner un ensemble différent d'effets et nécessiter un réexamen des exigences en matière de renseignements.

L'Agence est disponible pour appuyer le promoteur pendant la préparation de l'étude d'impact et peut établir des groupes consultatifs techniques, composés d'AF et d'autres personnes, s'il y a lieu. Le promoteur est encouragé à faire appel à l'Agence dès le début du processus afin de clarifier les exigences et les attentes présentées dans les lignes directrices. Le promoteur devrait également envisager de soumettre des documents pour examen (p. ex., des plans d'étude proposés, des versions provisoires de sections de l'étude d'impact) avant de soumettre l'étude d'impact officielle. Une mobilisation active permettra de repérer et de résoudre rapidement les problèmes.

L'Agence examinera l'étude d'impact soumise et consultera les AF, les instances, les peuples autochtones et d'autres participants pour déterminer les lacunes dans les renseignements fournis que le promoteur doit combler au regard des lignes directrices. Lorsque l'Agence est convaincue que le promoteur lui a fourni tous les renseignements ou études requis, elle affiche un avis dans le *Registre canadien d'évaluation d'impact* (le Registre). Le promoteur doit fournir à l'Agence les études ou renseignements dans les trois ans suivant le jour où une copie de l'avis de lancement est affichée dans le Registre. Le délai comprendra le temps nécessaire à l'examen de l'étude d'impact et le temps nécessaire au promoteur pour combler les lacunes éventuelles. À la demande du promoteur, l'Agence peut prolonger le délai de toute période nécessaire pour permettre au promoteur de fournir à l'Agence les renseignements ou les études. Si le promoteur ne fournit pas à l'Agence les renseignements ou les études dans le délai de trois ans, ou dans toute prolongation de ce délai, l'étude d'impact est terminée.



1.4. Format et accessibilité

L'évaluation d'impact doit se fonder sur des renseignements accessibles au public, dans les limites de la confidentialité et des contraintes éthiques, par exemple en ce qui concerne les connaissances autochtones, les renseignements commerciaux confidentiels et la propriété intellectuelle. Le promoteur doit fournir un résumé pour les documents qui ont servi de principale référence dans l'étude d'impact et qui ne sont pas autrement accessibles au public, ou envisager de les annexer à l'étude d'impact. Tout renseignement fourni par le promoteur dans l'étude d'impact doit être dans un format lisible par machine et accessible.

Lorsque des renseignements sont requis ou sont fournis sous forme de carte dans l'étude d'impact, le promoteur doit également fournir à l'Agence le ou les fichiers électroniques de données géospatiales correspondants. L'Agence mettra les fichiers de données géospatiales à la disposition du public et des peuples autochtones selon les modalités de la [Licence du gouvernement ouvert - Canada](#). Les métadonnées des fichiers de données géospatiales doivent être conformes à la norme ISO 19115, et inclure, au minimum :

- un titre;
- un résumé du contenu du fichier de données;
- la source des données;
- la date de création des données;
- le point de contact et l'auteur;
- la confirmation qu'il n'y a pas de restriction ou de limitations concernant le partage des données.

Le promoteur devrait consulter l'[Orientation sur la présentation de données géospatiales](#) de l'Agence pour plus de renseignements.

Le promoteur doit conserver toutes les données recueillies et les analyses effectuées de manière à ce qu'elles puissent être mises à la disposition des participants ou de l'Agence sur demande. L'Agence ou la commission d'examen peut exiger des ensembles de données spécifiques pour appuyer l'examen de l'étude d'impact ou pour l'évaluation d'impact.

Le promoteur doit être prêt à fournir les éléments suivants :

- toutes les données des relevés biophysiques dans un fichier de données bien documenté qui donne des informations sur le site, les visites du site et les observations ou mesures individuelles (géoréférencées si possible);
- les résultats individuels de toutes les analyses de laboratoire, y compris les méthodes, les normes ou références suivies, les limites de détection, les contrôles et les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité;
- des données socioéconomiques dans un fichier de données bien documenté;
- les données d'entrée et de sortie de la modélisation;
- une documentation et des résultats d'analyse qui permettent de bien comprendre les méthodes d'analyse et de reproduire les résultats.



Ces exigences appuieront l'engagement du gouvernement du Canada à l'égard des sciences et des données ouvertes et faciliteront le partage de l'information avec le public par le truchement du Registre et de la plateforme de sciences et de données ouvertes du gouvernement du Canada. Le promoteur doit communiquer avec l'Agence pour obtenir des directives supplémentaires concernant le format et la distribution de l'étude d'impact.



2. Renseignements sur le promoteur

2.1. Promoteur

L'étude d'impact doit :

- fournir les coordonnées des représentants du promoteur pour le projet (p. ex., nom, adresse, téléphone, télécopieur, courriel);
- identifier le ou les promoteurs et, s'il y a lieu, indiquer le nom de la ou des entités qui élaboreront, géreront et exploiteront le projet;
- décrire la structure organisationnelle, y compris les rôles et fonctions des personnes clés;
- préciser le mécanisme utilisé pour que les politiques de l'entreprise soient mises en œuvre et respectées pour le projet; et
- identifier le personnel clé, les entrepreneurs et/ou les sous-traitants responsables de la préparation de l'étude d'impact.

2.2. Qualifications des personnes qui préparent l'étude d'impact

Pour appuyer la transparence, l'étude d'impact doit :

- fournir des renseignements sur les personnes qui ont préparé les sections de l'étude d'impact;
- démontrer que des personnes qualifiées ont préparé les renseignements ou les études. Si possible, le promoteur devrait recourir à des experts membres d'un ordre professionnel ou d'une association reconnue.

On entend par « personne qualifiée » toute personne à laquelle le promoteur peut se fier pour fournir des conseils dans son domaine d'expertise, tel que cela est démontré dans les éléments suivants :

- éducation formelle, formation ou certificat;
- expérience dans le domaine concerné;
- crédibilité ou position en tant que détenteur de connaissances autochtones ou de connaissances des collectivités.



L'Agence attend également des promoteurs qu'ils fassent preuve d'intégrité scientifique dans la préparation et la présentation des études d'impact :

- en suivant les normes et les pratiques exemplaires existantes pour une conduite responsable de la recherche scientifique;
- en déclarant et en gérant tout conflit d'intérêts réel ou apparent pour les personnes participant à la préparation de l'étude d'impact;
- en éliminant, en contrôlant ou en gérant de façon appropriée les biais potentiels;
- en caractérisant toutes les sources potentielles d'incertitude scientifique, y compris leur ampleur et les différences d'interprétation des résultats scientifiques.

On attend des promoteurs qu'ils démontrent leur adhésion à ces méthodes et processus dans leur étude d'impact. Par exemple, on s'attend à ce que les promoteurs fournissent des renseignements sur les méthodes de collecte de données, les sources de renseignements et de connaissances, et l'intégralité des données fournies, y compris toute lacune relevée et la nature de cette dernière. En outre, on attend des promoteurs qu'ils indiquent comment ils ont répondu à l'incertitude scientifique et aux biais potentiels dans leur étude d'impact.



3. Description du projet

3.1. Aperçu du projet

L'étude d'impact doit décrire le projet, ses principales composantes et activités, les détails du calendrier, l'échéancier de chaque étape, la durée de vie du projet et d'autres éléments. Si le projet fait partie d'une série de projets, l'étude d'impact doit décrire le contexte d'ensemble.

3.2. Emplacement du projet

L'étude d'impact doit décrire l'emplacement du projet, les contextes géographiques et socioécologiques dans lesquels il sera réalisé. La description devrait être axée sur les aspects et le contexte du projet qui sont importants pour comprendre les effets éventuels du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie. Les renseignements suivants sont à inclure et, s'il y a lieu, à être présentés sur des cartes :

- les coordonnées géographiques (c.-à-d. latitude et longitude, selon la norme de présentation internationale en degrés, minutes et secondes) du centre du principal site du projet et les coordonnées géographiques extrêmes du quai;
- l'empreinte du projet (durant les phases de construction et d'exploitation), y compris l'étendue de l'occupation du territoire, les structures temporaires et les aires de manœuvre et d'approche des navires;
- la superficie, l'emplacement et l'espacement des composantes du projet;
- la distance entre les éléments du projet et le territoire domanial, et l'emplacement de tout territoire domanial dans la zone d'étude régionale;
- les services et infrastructures et les utilisations du territoire et des eaux dans la région, y compris :
 - les routes;
 - les municipalités et les régions administratives;
 - les projets d'exploitation de ressources existants dans la zone d'étude (p. ex., exploitations minières ou forestières);
 - les entreprises ou industries locales, comme les pourvoies, et toute autre utilisation pertinente;
- les bassins versants primaires, secondaires et tertiaires;
- tous les plans d'eau, y compris les cours d'eau intermittents et éphémères, et leur emplacement sur une carte;
- les voies navigables, y compris la distance avec la voie principale de navigation;
- la couverture du sol de la zone, y compris les habitats importants ou essentiels;



- les écozones, écorégions et écodistricts selon la classification écologique des terres de la province ou du Canada³;
- les zones écosensibles, comme les parcs nationaux, provinciaux, territoriaux et régionaux, aires protégées et de conservation autochtones, les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO, les réserves écologiques, sites écologiques et biologiques vulnérables ou importants, milieux humides, estuaires, et les habitats des espèces en péril au provincial et au fédéral, et toute autre aire protégée;
- les terres visées par des accords de conservation;
- la description et l'emplacement de toutes les sources d'eau potable (naturelles, municipales ou privées);
- la description des communautés locales et autochtones;
- les territoires ancestraux affirmés et les zones de consultation autochtones, les terres visées par les traités ou les titres, les terres situées dans une réserve au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les Indiens*, les régions de récolte autochtones (avec la permission des peuples autochtones);
- les caractéristiques culturelles importantes du paysage.

3.3. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement

L'étude d'impact doit indiquer :

- les attributions fédérales nécessaires à la réalisation (en tout ou en partie) du projet ou des activités connexes;
- les exigences législatives ou réglementaires applicables au projet aux niveaux fédéral, provincial, régional et municipal ou de tout organisme, y compris un organisme de cogestion, établi en vertu d'un accord sur les revendications territoriales visées à l'article 5 de la *Loi constitutionnelle de 1982*, ou d'un corps dirigeant autochtone au sens de la LEI qui a des attributions relativement aux effets environnementaux d'un projet;
- une liste des lois, politiques ou règlements fédéraux, provinciaux ou territoriaux sur les gaz à effet de serre (GES) qui s'appliqueront au projet, en expliquant toute incidence sur le projet, tel que décrit à la section 3.5.4 du guide technique de l'Évaluation stratégique des changements climatiques (ESCC);
- les politiques gouvernementales, les plans de gestion des ressources, les initiatives de planification ou d'étude pertinentes pour le projet et/ou l'évaluation d'impact et ses répercussions, y compris les études régionales, les évaluations régionales et les évaluations stratégiques pertinentes;

³ [Introduction à la Classification écologique des terres \(CET\) 2017](#) et [Une introduction aux écozones par le Conseil canadien des aires écologiques \(CCAÉ\)](#).



- les traités, ententes d'autonomie gouvernementale, ententes sur les revendications territoriales ou autres accords conclus entre le gouvernement fédéral ou un gouvernement provincial et les peuples autochtones qui sont pertinents pour le projet ou l'évaluation d'impact;
- tout plan d'utilisation des terres, plan de zonage des terres ou plan directeur d'agglomération;
- les renseignements concernant la propriété foncière, l'entente de bail ou le régime foncier, s'il y a lieu; et
- les normes, lignes directrices, règlements, ordonnances et objectifs municipaux, régionaux, provinciaux ou nationaux qui ont été utilisés par le promoteur pour évaluer les effets prévus sur l'environnement, la santé, la société ou l'économie.

3.4. Composantes et activités du projet

L'étude d'impact doit :

- décrire les composantes du projet, les travaux connexes et accessoires et d'autres caractéristiques qui contribuent à établir les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques du projet, ainsi que ses répercussions sur les peuples autochtones et leurs droits. Les composantes du projet qui devraient être prises en compte dans cette description sont décrites à l'[Annexe 1- Liste des composantes du projet](#);
- décrire les activités du projet à réaliser à chaque phase, mettre l'accent sur les activités les plus susceptibles d'avoir des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques, ou susceptibles d'avoir des répercussions sur les peuples autochtones et leurs droits. Les activités du projet qui devraient être prises en compte dans cette description sont décrites à l'[Annexe 1 - Liste des activités du projet](#);
 - décrire l'emplacement, les méthodes et le calendrier (incluant la date de début, le moment de l'année, la durée, et la fréquence), l'ampleur, et la portée de chaque activité du projet;
 - mettre en évidence les activités qui comportent des périodes de perturbation accrues de l'environnement et des conditions sanitaires, sociales et économiques ou des répercussions sur les peuples autochtones et l'exercice de leurs droits;
- fournir un résumé de tout changement apporté au projet, tel que proposé à l'origine dans la description détaillée du projet, y compris la justification de ces changements;
- fournir suffisamment de détails pour permettre l'analyse des effets du projet dans le contexte d'une interaction potentielle entre les composantes valorisées (CV);
- détailler la façon dont les commentaires des divers sous-groupes ont été utilisés pour déterminer les composantes ou les activités potentiellement préoccupantes;
- inclure des cartes illustrant les principales composantes du projet, les limites du site proposé (coordonnées géographiques à l'appui), les principales infrastructures existantes, les terrains du promoteur, les immeubles ou les terrains loués, les limites par rapport aux baux d'exploitation sur



des terrains adjacents, les utilisations des terres adjacentes, et toute caractéristique environnementale importante (ex. : les herbiers aquatiques en amont et en aval du projet).

Au minimum, l'étude d'impact doit décrire les composantes et activités énoncées à la section [Liste des composantes et activités du projet de l'annexe 1](#).

3.5. Besoins de main-d'œuvre

L'étude d'impact doit décrire les besoins prévus en main-d'œuvre, les programmes et politiques s'appliquant aux employés et les possibilités de perfectionnement pour le projet, notamment :

- les possibilités d'emploi indiquant le nombre prévu de postes à temps plein et à temps partiel devant être créés, et le calendrier de leur création. Les postes devraient être présentés en utilisant le système de la Classification nationale des professions;
- la région d'origine de la main-d'œuvre prévue (employés locaux, régionaux, hors province ou de l'étranger);
- les niveaux de compétence et de scolarité requis pour les postes;
- les politiques d'embauche prévues, y compris les programmes d'embauche;
- l'investissement dans la formation de la main-d'œuvre;
- les conditions de travail et l'horaire prévu pour la construction et l'exploitation (p. ex., les heures de travail, les horaires par rotation, les modes de déplacement des travailleurs aux lieux de travail et la modification au trafic local);
- les politiques et programmes en milieu de travail pour l'emploi autochtone, et les emplois pour d'autres groupes sous-représentés;
- les politiques et programmes en milieu de travail, y compris les codes de conduite, les programmes de sécurité au travail et les programmes de formation culturelle; et
- les programmes d'aide aux employés et les programmes d'avantages sociaux.

Les besoins en main-d'œuvre doivent tenir compte de l'analyse comparative entre les sexes plus. L'information fournie doit être suffisamment détaillée pour permettre d'analyser comment les groupes qui ont toujours été exclus ou sous-représentés seront pris en considération, dont les peuples autochtones ou autres sous-groupes pertinents.



4. Raison d'être, nécessité du projet et solutions de rechange envisagées

Le promoteur doit préciser la raison d'être et la nécessité du projet. Le promoteur doit également analyser les solutions de rechange au projet et les solutions de rechange à la réalisation du projet. Le promoteur devrait consulter les documents d'orientation de l'Agence, notamment les documents [Document d'orientation : « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens »](#) et [Contexte de la politique : « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens »](#).

4.1. Raisons d'être du projet

L'étude d'impact doit décrire ce qui doit être accompli pendant la réalisation du projet. Elle devrait classer le projet dans une catégorie générale (p. ex. transport, approvisionnement en électricité, extraction des minéraux) et indiquer le marché cible (p. ex., international, national, local), s'il y a lieu. L'énoncé des raisons d'être devrait inclure tout objectif que le promoteur poursuit en réalisant le projet.

Il est conseillé au promoteur de tenir compte des points de vue des participants (c.-à-d. le public, les peuples autochtones, les gouvernements) dans l'établissement des objectifs liés à l'effet souhaité du projet sur la société.

4.2. Nécessité du projet

L'étude d'impact doit décrire l'occasion sous-jacente que le projet vise à saisir ou le problème qu'il entend régler. L'occasion ou le problème doit être décrit du point de vue du promoteur. Dans bien des cas, la nécessité du projet peut être décrite en fonction de la demande d'une ressource. Les renseignements doivent permettre de conclure raisonnablement qu'il y a une occasion ou un problème qui justifie une action et que le projet proposé y répond adéquatement.

L'étude d'impact doit fournir :

- des renseignements qui démontrent la nécessité du projet;
- une analyse :
 - de la capacité portuaire du secteur et de comment le projet s'insère dans celle-ci;
 - de la chaîne logistique d'approvisionnement du secteur et des effets du projet sur celle-ci;
 - des impacts économiques découlant du projet.
- des commentaires et des points de vue des peuples autochtones, du public et des autres participants concernant l'énoncé des besoins présenté par le promoteur.



4.3. Solutions de rechange au projet

L'étude d'impact doit fournir une description des solutions de rechange au projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique pour répondre au besoin du projet et réaliser son objectif, du point de vue du promoteur. Le processus de détermination et d'examen des solutions de rechange au projet doit tenir compte des points de vue, des renseignements et des connaissances des peuples autochtones potentiellement touchés par le projet et des autres participants, ainsi que des études et des rapports existants.

L'étude d'impact doit présenter une justification du choix du projet proposé par rapport à d'autres options, ce qui comprend la manière dont les principes de durabilité (décrits dans la [section 15 - Mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité](#)) ont été pris en compte. L'analyse des solutions de rechange au projet devrait confirmer que la solution de rechange privilégiée pour le projet est une approche raisonnable pour répondre au besoin et à l'objectif et qu'elle est cohérente avec les objectifs de la Loi.

L'étude d'impact doit décrire, au minimum, les solutions de rechange suivantes au projet :

- l'agrandissement du terminal portuaire existant de QSL International Ltée à Saint-Joseph-de-Sorel;
- la construction d'un nouveau terminal à d'autres emplacements potentiels;
- la solution de rechange sans mesure (nulle) qui servira de référence pour l'évaluation et la comparaison du projet et de tout autre moyen de réaliser le projet. La description devrait souligner les conditions de référence des CV associées au projet, ainsi que les changements à ces conditions de référence qui sont susceptibles de se produire à l'avenir si un projet n'était pas réalisé (p. ex., des changements résultant d'autres projets déjà prévus pour la région, des changements dans les conditions socioéconomiques, des changements climatiques futurs).

4.4. Solutions de rechange à la réalisation du projet

L'étude d'impact détermine et prend en compte les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques potentiels et les répercussions sur les droits des peuples autochtones pour les solutions de rechange à la réalisation du projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique.

Pour la sélection des solutions de rechange à la réalisation du projet, l'étude d'impact doit décrire :

- les critères pour déterminer la faisabilité technique et économique des solutions de rechange possibles;
- les meilleures technologies disponibles envisagées et appliquées pour déterminer les solutions de rechange;
- les solutions de rechange qui sont jugées réalisables sur les plans technique et économique dans un niveau de détail suffisant et approprié; et



- les particularités de chaque solution de rechange ainsi que leurs effets négatifs et positifs potentiels sur les plans environnemental, sanitaire, social et économique, et leurs répercussions sur les droits des peuples autochtones, telles que déterminées par ces derniers;
- les solutions de rechanges proposées par les peuples autochtones concernés.

L'étude d'impact doit ensuite décrire :

- la méthode et les critères qui ont été utilisés pour comparer les solutions de rechange, déterminer la solution de rechange privilégiée pour la réalisation du projet, et justifier l'exclusion des autres solutions, selon les compromis associés à la solution de rechange privilégiée et aux autres solutions de rechange :
 - les critères environnementaux devraient inclure les effets sur la qualité de l'air, sur la qualité de l'eau, sur la faune et son habitat, y compris les milieux humides, sur la santé humaine, et sur les risques d'accidents et de défaillances;
 - les effets potentiels sur les espèces en péril au sens de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), y compris tout habitat essentiel, doivent être pris en compte dans l'évaluation des solutions de rechange, dont une description de la façon dont l'évitement des effets a été pris en compte et de la façon dont il peut être réalisé par d'autres moyens de réaliser le projet ou des solutions de rechange au projet;
- les effets potentiels des solutions de rechange sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la manière dont les émissions de GES ont été prises en compte comme un critère de qualité dans le choix de la solution de rechange (voir la section 4.1.3 de l'ESCC);
- les moyens privilégiés pour réaliser le projet et la justification de la sélection basée sur la prise en compte des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques, les répercussions sur les droits des peuples autochtones, la faisabilité sur les plans technique et économique, l'utilisation des meilleures technologies disponibles et la prise en compte des principes de durabilité (décrits dans la [section 15 - Mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité](#));
- l'application de l'ACS Plus à l'analyse des solutions de rechange à la réalisation du projet pour évaluer la façon dont les effets peuvent varier d'un sous-groupe à l'autre;
- la manière dont les préoccupations, les opinions et les renseignements fournis par les peuples autochtones, le public et les autres participants ont été pris en compte dans l'établissement des critères et la réalisation de l'analyse.

Dans l'analyse des solutions de rechange, le promoteur doit tenir compte des éléments du projet clés, y compris, sans s'y limiter, les éléments et les composantes ci-dessous, s'ils sont pertinents pour les activités et la conception du projet :

- le tracé ou corridor et les moyens de transport (p. ex., la navigation maritime, le transport de pétrole et de gaz);
- le tracé ou corridor et les solutions de rechange pour les projets linéaires (p. ex les lignes de transport d'électricité, les routes, les chemins de fer);
- l'emplacement du site du projet et des principales composantes du projet;



- les options en matière d'échéancier pour diverses composantes et phases du projet;
- l'accès au site du projet;
- la conception de l'installation;
- la conception du poste de manœuvre;
- les sources d'énergie pour alimenter le site du projet et d'autres sources fixes pour fournir de la chaleur ou de la vapeur;
- la gestion de l'eau et des eaux usées, y compris :
 - l'emplacement des points de rejet final des effluents;
 - les technologies et les techniques de traitement et de contrôle de la qualité des effluents;
- la gestion des déchets;
- les solutions de rechange en matière de construction;
- les méthodes de localisation, de construction et de franchissement des plans d'eau, des cours d'eau, des terres humides et d'autres obstacles;
- la gestion des matériaux excavés, y compris les matériaux potentiellement acidogènes ou lixiviables;
- les options en matière de suspension, de fermeture ou de désaffectation.

Le cas échéant, l'évaluation des solutions de rechange devrait inclure, mais sans s'y limiter, les sources d'informations suivantes :

- toute évaluation stratégique ou régionale;
- les études et les plans découlant du Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026;
- toute étude ou tout plan dirigé ou préparé par une instance ou un corps dirigeant autochtone, en lien avec la région touchée par le projet et ayant été fourni à l'égard du projet;
- toute évaluation pertinente des effets du projet réalisée par ou au nom d'un corps dirigeant autochtone et ayant été fournie à l'égard du projet;
- les connaissances autochtones, les connaissances des collectivités, les observations reçues du public, les observations reçues d'une instance;
- les autres études ou évaluations réalisées par le promoteur ou d'autres promoteurs.



5. Description de la participation et des points de vue du public

Le promoteur doit mobiliser les communautés et les intervenants locaux. Les activités de mobilisation devraient être inclusives et veiller à ce que tous les membres du public intéressés aient l'occasion de faire connaître leur point de vue. La mobilisation doit aussi prendre en compte les besoins en matière de langues officielles des personnes impliquées. Une attention particulière doit être portée à la participation des individus et des communautés qui ont des droits et des intérêts sur les terres touchées par le projet proposé.

Le promoteur doit consulter les documents d'orientation de l'Agence à ce sujet : [Cadre de travail : la participation du public en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#) et [Document d'orientation : Participation du public à l'évaluation d'impact](#).

5.1. Résumé des activités de mobilisation du public

L'étude d'impact doit décrire les activités de mobilisation du public réalisées et proposées par le promoteur en ce qui concerne le projet, incluant :

- les efforts déployés pour diffuser les renseignements au sujet du projet et les renseignements et les documents qui ont été diffusés pendant le processus de consultation;
- les méthodes utilisées, le lieu de la consultation, les personnes, les organismes et divers groupes de population qui ont été consultés; et
- une description des efforts menés pour mobiliser les divers groupes de population afin d'appuyer la collecte de l'information nécessaire pour réaliser l'ACS Plus.

5.2. Analyse et réponse aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés

L'étude d'impact doit :

- résumer les principaux enjeux qui sont liés au projet et que la mobilisation du public a permis de relever, ainsi que les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques éventuels, y compris les effets disproportionnés pour divers groupes de population, ainsi que la façon dont ils ont été pris en compte dans l'étude d'impact;
- décrire les questions et les observations soulevées par le public et indiquer de quelle manière celles-ci ont exercé une influence sur la conception du projet;
- préciser les solutions de rechange, les mesures d'atténuation ainsi que les programmes de surveillance et de suivi retenus pour dissiper les incertitudes du public;



- préciser les préoccupations du public qui n'ont pas été prises en compte, le cas échéant, et fournir les raisons pour lesquelles elles ne l'ont pas été; et
- préciser comment la participation du public sera maintenue si le projet est approuvé et se réalise, et contenir des engagements à cet égard, notamment en ce qui concerne la participation du public aux programmes de suivi et de surveillance.



6. Description de la mobilisation des peuples autochtones

Le promoteur doit mobiliser les peuples autochtones à la première occasion raisonnable, afin de déterminer et de comprendre les répercussions potentielles du projet sur les peuples autochtones et leurs droits, y compris leurs terres, leurs territoires et leurs ressources, et d'intégrer les connaissances autochtones dans l'évaluation d'impact. La mobilisation des peuples autochtones est nécessaire pour éclairer l'évaluation d'impact et déterminer les mesures qui permettront d'éviter ou de minimiser les répercussions potentielles du projet sur les peuples autochtones et leurs droits y compris les effets cumulatifs. S'il n'est pas possible d'éviter les impacts sur les peuples autochtones et leurs droits, le promoteur doit expliquer pourquoi, en référence aux autres options envisagées, et démontrer que l'approche choisie minimise les impacts du projet sur les peuples autochtones et leurs droits. Cette mobilisation pourrait également permettre de cerner les résultats positifs potentiels, comme des mesures susceptibles d'améliorer les conditions de référence qui sous-tendent et appuient l'exercice des droits. Idéalement, le projet sera conçu non seulement de manière à minimiser ses effets négatifs, mais également de manière à maximiser les répercussions positives sur la qualité de vie des peuples autochtones.

Dans le cadre du processus d'évaluation d'impact en vertu de la Loi, le promoteur doit collaborer avec les peuples autochtones pour réaliser son étude d'impact. Aux fins de l'étude d'impact, le promoteur doit :

- recueillir les connaissances et l'expertise des Autochtones et les intégrer dans son étude d'impact, sur un pied d'égalité avec les connaissances scientifiques;
- échanger des renseignements sur le projet de manière fréquente et transparente avec les peuples autochtones;
- soutenir la participation des peuples autochtones à la réalisation de l'étude d'impact, ce qui pourrait inclure le financement d'études menées par des peuples autochtones potentiellement touchés qui expriment leur intérêt à cet égard;
- collaborer avec les peuples autochtones pour définir les mesures d'atténuation à privilégier afin d'éviter et, si l'évitement n'est pas possible, de réduire jusqu'à un minimum, d'atténuer, d'accommoder ou de compenser les répercussions négatives potentielles sur les peuples autochtones ou leurs droits, ainsi que pour optimiser les avantages du projet pour leurs collectivités.

Les efforts de mobilisation devraient être conformes à l'engagement du gouvernement du Canada à mettre en œuvre la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (la Déclaration) en tant qu'instrument international très complet sur les droits de la personne et que feuille de route pour le Canada en matière de réconciliation. La Déclaration met l'accent sur l'importance de reconnaître et de défendre les droits des peuples autochtones et de garantir une participation efficace et significative des peuples autochtones aux décisions qui concernent leurs membres, leurs collectivités et leurs territoires. La Déclaration souligne également la nécessité de travailler en partenariat et dans le respect, tel que l'énonce le principe du consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause. Ce principe reflète un travail commun, de bonne foi, au sujet de décisions qui affectent les peuples autochtones, avec l'intention de parvenir à un consensus.



La mobilisation doit également être conforme à la jurisprudence et aux pratiques exemplaires en ce qui concerne la mise en œuvre de l'obligation de consulter en vertu de la common law. Le plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones désigne les collectivités autochtones que la Couronne consultera dans le but de comprendre les préoccupations et les répercussions possibles du projet sur l'exercice des droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels de ces collectivités, et, le cas échéant, pour prendre des mesures d'accommodement. Le degré de mobilisation de chaque collectivité variera et, en général, sera proportionnel aux preuves fournies par les peuples autochtones concernant les voies potentielles de répercussions du projet sur les droits ancestraux ou issus de traités. La mobilisation est également menée à d'autres fins, notamment pour connaître et approfondir les intérêts de la collectivité autochtone dans un projet, ou pour comprendre d'autres effets potentiels du projet qui ne sont pas directement liés à l'exercice des droits ancestraux ou issus de traités. Au minimum, le promoteur doit s'engager auprès de collectivités autochtones désignées⁴ par la Couronne dans le Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones. Pour les collectivités autochtones qui doivent être informées du projet à des étapes clés du processus d'évaluation d'impact, comme indiqué dans le Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones, le promoteur doit fournir des mises à jour du projet à ces moments-là et documenter les avis dans l'étude d'impact. Pour les collectivités autochtones identifiées à la section 4.2 du Plan de partenariat et de mobilisation des Autochtones, qui doivent être notifiées seulement pendant les étapes importantes du processus d'évaluation d'impact, le promoteur doit fournir des mises à jour du projet à ces moments-là et documenter les notifications dans l'étude d'impact. Afin de faciliter la participation de chaque collectivité autochtone à l'élaboration de l'étude d'impact, le promoteur est tenu de travailler avec chaque collectivité autochtone nommée à la section 4 du Plan de partenariat et de mobilisation des Autochtones afin d'établir une approche mutuellement convenue pour leur participation, si elles souhaitent participer.

La mobilisation des peuples autochtones doit comporter un échange continu de renseignements et une collaboration entre le promoteur et les peuples autochtones afin de contribuer à l'élaboration et à la validation des conclusions et des résultats d'évaluation liés aux répercussions potentielles et aux voies des effets sur les peuples autochtones, ainsi qu'aux répercussions sur les droits des peuples autochtones. Les résultats de toute activité de mobilisation menée avec chaque groupe autochtone doivent être présentés dans l'étude d'impact et refléter le plus fidèlement possible le point de vue des peuples autochtones concernés. Le dossier de mobilisation et d'inclusion des connaissances autochtones dans l'étude d'impact doit démontrer l'inclusion significative des contributions, des perspectives et des connaissances autochtones. Le promoteur doit démontrer qu'il a cherché à établir un consensus et a obtenu l'accord de peuples autochtones spécifiques en ce qui concerne les renseignements se rapportant spécifiquement à ces peuples autochtones qui sont présentés dans l'étude d'impact.

L'Agence note que tous les peuples autochtones peuvent ne pas être disposés à collaborer avec le promoteur. Le promoteur doit donc démontrer qu'il a fait de son mieux pour collaborer notamment à

⁴ La liste des peuples, groupes ou collectivités autochtones identifiés au cours de l'étape préparatoire peut changer à mesure que l'on acquiert des connaissances sur les effets et les effets potentiels du projet, ou si le projet ou ses composantes sont modifiés au cours de l'évaluation d'impact. L'Agence se réserve le droit de modifier la liste du Plan de partenariat et de mobilisation des Autochtones en fonction des renseignements supplémentaires recueillis au cours de l'évaluation d'impact et en informera le promoteur.



l'obtention du consentement libre et éclairé préalable au processus de consultation. Si un promoteur n'est pas en mesure d'obtenir la collaboration ou le consentement libre et éclairé préalable au processus de consultation, il doit fournir à l'Agence une explication concernant les circonstances dans lesquelles la collaboration et la consultation n'ont pas été possibles. Le promoteur devrait continuer à transmettre les renseignements et les analyses aux peuples autochtones, à utiliser les sources de renseignements fiables accessibles au public pour appuyer l'évaluation, et à documenter ses efforts à cet égard.

Le promoteur doit consulter les documents d'orientation de l'Agence sur la participation et la mobilisation des Autochtones tout au long de l'étude d'impact. Ces documents se trouvent sur le site Web de l'Agence et sont énumérés à [l'Annexe 2 - Ressources sur la mobilisation des Autochtones](#).

6.1. Considérations relatives aux connaissances autochtones

Les connaissances autochtones⁵ sont holistiques et lorsqu'elles sont intégrées dans l'évaluation d'impact, elles éclairent l'évaluation dans des domaines tels que l'environnement biophysique, ainsi que les aspects sociaux, culturels, économiques et sanitaires, la gouvernance autochtone, l'utilisation des ressources et les mesures d'atténuation. Les connaissances autochtones doivent être réunies sur un pied d'égalité avec les aspects scientifiques ou techniques afin d'éclairer l'évaluation d'impact, notamment les évaluations environnementales, sanitaires, sociales, économiques et des droits, ainsi que les pratiques exemplaires et les mesures d'atténuation. Il est important que les connaissances autochtones, lorsque le promoteur y a accès, soient intégrées dans l'évaluation d'impact pour chacun de ces aspects, et ce non seulement pour examiner les répercussions potentielles du projet sur les peuples autochtones. Il est également important de saisir le contexte dans lequel les peuples autochtones partagent ces connaissances et de les transmettre d'une manière appropriée sur le plan culturel.

Le promoteur doit rechercher des protocoles et des procédures d'engagement spécifiques à la communauté concernant les connaissances autochtones dans les processus d'évaluation. Ces protocoles doivent être compris, respectés et mis en œuvre. L'étude d'impact doit indiquer où la contribution des peuples autochtones, y compris les connaissances autochtones, a été intégrée et comment elle a été prise en compte. Les renseignements doivent être spécifiques à chaque groupe autochtone participant à l'évaluation et décrire les éléments contextuels sur les membres d'un groupe autochtone.

Si les connaissances autochtones ne sont pas incorporées, le promoteur doit l'indiquer dans l'évaluation et fournir une justification de leur exclusion.

Les connaissances autochtones, qu'elles soient accessibles au public ou communiquées directement au promoteur, ne devraient pas être incluses sans le consentement écrit et la validation de la collectivité autochtone, sans égard à la source des connaissances autochtones. Le document d'orientation [Pratiques](#)

⁵ Le gouvernement du Canada reconnaît que les peuples autochtones font référence à leurs connaissances de différentes manières, caractéristiques de leurs langues uniques. Dans le contexte de ces lignes directrices, le terme « connaissances autochtones » est utilisé pour désigner l'ensemble des modes de connaissances autochtones. Le promoteur est encouragé à respecter les préférences terminologiques des collectivités autochtones participant à l'évaluation.



[pour la protection du savoir autochtone confidentiel en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#), auquel le promoteur doit se référer, décrit les approches générales privilégiées par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada. Toutefois, le promoteur doit vérifier auprès de chaque groupe autochtone si cette approche est acceptable pour eux. Une méthodologie autochtone appropriée et fondée sur la culture permettant d'intégrer les connaissances autochtones et la rétroaction de la collectivité à l'évaluation d'impact est nécessaire pour évaluer de façon appropriée et éthique les effets potentiels du projet ainsi que l'importance de ces derniers d'un point de vue autochtone.

6.2. Registre de mobilisation

L'étude d'impact doit fournir un registre de mobilisation qui décrit tous les efforts, ayant porté fruit ou non, qui ont été déployés pour obtenir le point de vue de chaque peuple autochtone susceptible d'être touché par le projet. Ce registre doit indiquer toutes les activités de mobilisation entreprises avant la présentation de l'étude d'impact.

Au minimum, le promoteur doit mobiliser les peuples autochtones identifiés⁶ par la Couronne dans le *Plan de partenariat et de mobilisation des Autochtones* qui accompagne l'avis de lancement du projet. Cette mobilisation vise à améliorer la compréhension des problèmes et des préoccupations des peuples autochtones potentiellement touchés et d'éclairer une évaluation des répercussions négatives potentielles du projet sur les peuples autochtones et leurs droits.

Le registre de mobilisation dans l'étude d'impact doit comprendre :

- la politique du promoteur en matière de mobilisation des Autochtones, ainsi que les politiques et les énoncés de principe établis relativement à la collecte de connaissances traditionnelles et de renseignements sur l'usage des terres à des fins traditionnelles;
- la liste des peuples autochtones mobilisés par le promoteur, y compris des peuples autochtones dont la mobilisation a été infructueuse;
- la liste des peuples ou collectivités autochtones souhaitant être consultés mais omis par le promoteur et les raisons de leur omission;
- le cas échéant, une copie de chaque plan de mobilisation spécifique à la collectivité élaboré en collaboration par la collectivité autochtone et le promoteur du projet. Si un seul plan de mobilisation a été élaboré uniquement par le promoteur pour la mobilisation de tous les peuples autochtones, fournir une justification de cette approche;
- les activités de mobilisation entreprises auprès de chaque groupe autochtone, y compris la date, les moyens utilisés, la substance et les résultats de la mobilisation;

⁶ La liste des peuples autochtones identifiés lors de l'étape préparatoire peut changer à mesure que la connaissance des effets et des impacts potentiels du projet est acquise, ou si le projet ou ses composantes sont modifiés au cours de l'évaluation d'impact. L'Agence se réserve le droit de modifier la liste du plan de mobilisation et de participation des Autochtones en fonction des informations supplémentaires recueillies au cours de l'analyse d'impact.



- une description des résultats des conversations avec chacun des peuples autochtones sur la façon dont ils souhaitent être consultés par le promoteur;
- les résultats de toute consultation et les points de vue des peuples autochtones concernés;
- une liste des protocoles de consultation adoptés par les peuples autochtones, s'il y a lieu. Une copie des protocoles de consultation doit être jointe lorsqu'elle est disponible par écrit;
- une explication des cas où les efforts de mobilisation se sont révélés infructueux;
- une description de la manière dont l'information sur le projet est communiquée fréquemment et de manière transparente aux peuples autochtones;
- une description, pour chaque groupe autochtone, des méthodes privilégiées de partage de l'information, y compris des solutions de rechange mises en place pour les personnes n'ayant pas accès aux ressources technologiques et pour les endroits où les ressources technologiques sont limitées et où des barrières linguistiques sont présentes (p. ex., traduction de documents écrits ou création de résumés en langues autochtones);
- une démonstration de la manière dont les peuples autochtones ont eu une occasion raisonnable d'examiner les sections provisoires de l'étude d'impact avant qu'elles ne soient déposées, de soumettre des commentaires et de proposer des modifications, et de la manière dont les commentaires et les modifications ont été pris en compte, ainsi qu'une justification de tout commentaire ou modification qui n'a pas été accepté par le promoteur;
- une description de la façon dont l'expertise autochtone sera sollicitée pour la réalisation du projet, si le projet est approuvé;
- une description des efforts déployés pour mobiliser des segments diversifiés de chaque peuple autochtone de façon appropriée sur le plan culturel, y compris les groupes identifiés par le sexe, l'âge ou d'autres facteurs pertinents pour la collectivité (p. ex., les chasseurs, les trappeurs et autres) afin d'appuyer la collecte de l'information nécessaire à la réalisation de l'ACS Plus;
- une description de la façon dont les activités de mobilisation menées par le promoteur visaient à s'assurer que les peuples autochtones avaient la possibilité d'évaluer les effets positifs et négatifs potentiels du projet sur leurs membres, leurs collectivités, leurs activités et les répercussions sur leurs droits, telles qu'identifiées par ces derniers; et
- tous les accords relatifs à la mobilisation qui sont finalisés ou en cours, avec des délais d'exécution prévus.

Le registre de mobilisation doit démontrer que le promoteur a pris en compte la capacité des peuples autochtones en matière de consultation, et que les échéanciers étaient adéquatement communiqués et suffisamment souples pour permettre aux peuples autochtones d'examiner et de comprendre les renseignements contenus dans l'étude d'impact, y compris, le cas échéant, des procédures spécifiques permettant de fournir des renseignements pour les sections de l'étude d'impact.

On s'attend à ce que les activités de mobilisation pour la préparation de l'étude d'impact se fassent avec intégrité et transparence, sans conflits d'intérêts, en toute bonne foi, et d'une manière qui soit attentive aux préoccupations des peuples autochtones et qui assure des résultats mutuellement bénéfiques.



6.3. Analyse et réponses aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés

L'étude d'impact doit fournir une analyse de tous les effets potentiels sur les peuples autochtones et des répercussions sur les droits des peuples autochtones, et de tous les commentaires formulés par les peuples autochtones au sujet du projet, y compris sa contribution aux effets cumulatifs. Cette analyse doit comprendre toutes les observations reçues par les peuples autochtones avant le début du processus d'évaluation d'impact, jusqu'au lancement de ce dernier. Elle devrait servir à faciliter la détermination des effets potentiels sur les composantes valorisées pertinentes, des répercussions potentielles sur les peuples autochtones et leurs droits, et des mesures proposées pour éviter, atténuer ou prendre en compte les répercussions négatives, en plus d'améliorer ou d'optimiser les effets positifs.

L'analyse peut être résumée dans la section pertinente relative aux effets sur une composante valorisée. L'importance de l'information pour les composantes valorisées choisies, telle qu'elle a été identifiée par les groupes autochtones, dictera le niveau de détail de l'information et son emplacement dans l'étude d'impact.

Il est recommandé que le promoteur organise et analyse l'information pertinente pour les peuples autochtones dans des sections distinctes portant sur chacun des peuples potentiellement touchés par le projet (p. ex., par Nation, collectivité ou autre regroupement, selon la préférence exprimée par ces peuples). Le cas échéant, les renseignements et l'analyse doivent également être suffisamment désagrégés pour appuyer l'ACS Plus des effets disproportionnés. Dans tous les cas, les lignes directrices éthiques et les protocoles adaptés à la culture qui régissent la recherche, la collecte de données et la confidentialité doivent être respectées.

L'étude d'impact doit :

- prendre en compte et, lorsqu'un peuple autochtone le souhaite, intégrer les connaissances, les pratiques spirituelles, les croyances culturelles, les lois et les normes autochtones dans l'évaluation, notamment en analysant si le projet serait incompatible avec les lois et les normes autochtones;
- décrire le type d'information reçue des peuples autochtones (observations, questions, enjeux, commentaires, connaissances, expertise ou autres);
- décrire les effets et impacts positifs et négatifs potentiels sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales, culturelles et économiques de chaque peuple autochtone, avec l'apport du ou des peuples autochtones prenant part à l'évaluation;
- décrire les droits ou intérêts de chacun des peuples autochtones, que les peuples eux-mêmes ont indiqués, et qui pourraient être touchés par le projet;
- décrire les effets et impacts potentiels sur les terres d'une réserve au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les Indiens*. Remarque : l'article 2 de la LEI inclut dans la définition du territoire domanial « les réserves, terres cédées ou autres terres qui ont été mises de côté à l'usage et au profit d'une bande et assujetties à la *Loi sur les Indiens*, ainsi que leurs eaux et leur espace aérien »;
- décrire les effets potentiels sur les terres et les eaux traditionnelles des groupes autochtones concernés, tels qu'ils ont été identifiés par ces groupes;



- fournir une analyse de l'ampleur des effets potentiels sur chaque peuple autochtone, ainsi que les points de vue des peuples autochtones sur l'étendue des répercussions sur la pratique de leurs droits et de la façon dont chaque impact serait évité, et si l'évitement n'est pas possible, géré, atténué ou autrement pris en compte;
- décrire les principaux enjeux, questions et commentaires soulevés pendant les activités de mobilisation par chaque peuple autochtone, ainsi que les réponses du promoteur, y compris la façon dont les questions ont été traitées dans l'étude d'impact, ou comment elles seront éventuellement traitées;
- joindre à l'étude d'impact les études spécifiques fournies par des peuples autochtones, si le promoteur a obtenu des peuples autochtones concernés l'autorisation de les publier;
- identifier toutes les sources de renseignement ayant servi à l'analyse des répercussions potentielles sur les droits, ainsi que les hypothèses et les méthodologies utilisées pour les analyses;
- intégrer les points de vue des jeunes, des femmes, des aînés autochtones, des personnes bispirituelles, des personnes handicapées et de personnes identifiées par d'autres facteurs identitaires pertinents pour la collectivité s'il y a lieu;
- indiquer à quel endroit et de quelle manière l'information reçue a été intégrée ou a contribué aux décisions concernant le projet ou son évaluation d'impact, y compris les éléments suivants :
 - les plans de construction, d'exploitation, de fermeture et de remise en état;
 - l'évaluation des solutions de rechange au projet et à la réalisation du projet;
 - l'élaboration de l'évaluation, y compris la définition des limites spatiales et temporelles, le recensement et la sélection des CV et la collecte des renseignements de référence;
 - la caractérisation des effets potentiels du projet sur l'environnement, la santé, la société, la culture et l'économie de chaque peuple autochtone;
 - des mesures visant à éviter ou atténuer les effets ou à améliorer ou optimiser les avantages potentiels du projet;
 - les activités de suivi et de surveillance, advenant que le projet soit approuvé; et
 - décrire comment les renseignements recueillis au cours de l'étape préparatoire de l'évaluation d'impact du projet ont été inclus, y compris les documents téléversés dans le Registre par les peuples autochtones au cours de cette étape de l'évaluation d'impact.

6.4. Collaboration avec les peuples autochtones après la présentation de l'étude d'impact

Le promoteur doit expliquer dans son étude d'impact comment il prévoit continuer à travailler avec les peuples autochtones pendant les phases subséquentes du processus d'évaluation d'impact ainsi que tout au long de la durée de vie du projet si celui-ci est approuvé. Pour cette section, le promoteur peut se référer aux renseignements présentés dans d'autres sections de l'étude d'impact.



L'étude d'impact doit :

- décrire le type de travail que le promoteur a l'intention d'accomplir avec les peuples autochtones pendant les phases subséquentes du processus d'évaluation d'impact;
- énoncer tout engagement du promoteur à faire participer les peuples autochtones touchés, le cas échéant;
- décrire comment les peuples autochtones seront impliqués dans les prises de décisions relatives au projet, tout au long de la durée de vie du projet; et
- décrire la façon dont l'expertise et les connaissances autochtones seraient considérées pour la réalisation du projet.



7. Méthode d'évaluation

7.1. Méthodologie de référence

L'étude d'impact doit fournir une description des conditions de référence environnementale, sanitaire, social et économique, liée au projet. Cette description doit comprendre les composantes environnementales, sanitaires, sociales et économiques existantes, leurs interrelations et interactions, ainsi que la variabilité de ces composantes, processus et interactions dans les échelles temporelles et spatiales appropriées au projet. Un dialogue constructif avec les collectivités et les peuples autochtones fournit des renseignements qui peuvent décrire comment ces composants et processus sont interreliés.

Les données de référence doivent être recueillies de manière à permettre des analyses, des extrapolations et des prévisions fiables. Les données de référence doivent permettre d'estimer les conditions de référence avant la réalisation du projet, de prévoir les effets du projet et d'évaluer les changements après la réalisation du projet dans les conditions à l'intérieur et dans toutes les zones d'étude du projet, locales et régionales. D'autres exigences en matière de données sont incluses dans les sections sur les conditions de référence spécifiques pour l'environnement biophysique (section 8), pour la santé, les conditions sociales et économiques (section 9) et pour les répercussions sur les peuples autochtones (section 10) dans les lignes directrices.

Le promoteur doit respecter les lignes directrices éthiques et les protocoles culturels pertinents régissant la recherche, la collecte de données et la confidentialité. Cela est particulièrement important dans le cas des renseignements recueillis et des études menées auprès de sous-groupes vulnérables (p. ex. analyse de la violence fondée sur le sexe). Notamment, le promoteur doit respecter l'obligation de protéger les renseignements personnels et adopter les normes établies pour la gestion des données autochtones (p. ex., les [principes de propriété, de contrôle, d'accès et de possession \(PCAP\) des Premières Nations](#) ou les normes adoptées par un peuple autochtone).

Pour toutes les conditions de référence, l'étude d'impact doit :

- décrire, en se référant à des sources universitaires, gouvernementales et autochtones, la référence pour les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques liées au projet, ainsi que les interrelations et interactions entre elles;
- décrire les changements potentiels des conditions de référence qui sont susceptibles de se produire à l'avenir, si le projet n'était pas réalisé, y compris les changements dus aux changements climatiques futurs;
- comprendre des données de référence collectées de manière à permettre des analyses, des extrapolations et des prédictions fiables, et qui conviennent pour estimer les conditions de référence avant la réalisation du projet, pour prédire les effets du projet et pour évaluer les changements après la réalisation du projet dans les conditions à l'intérieur et dans toutes les zones d'étude du projet, locales et régionales;



- fournir des descriptions détaillées des sources de données et des méthodes de collecte de données, y compris des protocoles d'échantillonnage, de sondage et de recherche, des méthodes de modélisation, les sources d'incertitude, et des estimations des erreurs, ainsi que toute hypothèse ou biais;
- décrire les méthodes de modélisation et inclure des hypothèses, les estimations des marges d'erreur et toute autre information statistique pertinente. Les modèles élaborés devraient être validés à l'aide de données de terrain provenant des zones d'étude locales et régionales appropriées;
- montrer que les sources de données sont pertinentes et représentatives des conditions à l'intérieur des limites spatiales et temporelles établies et qu'elles tiennent compte de la variabilité naturelle, en particulier si des données de substitution provenant de sites représentatifs sont utilisées plutôt que des mesures spécifiques au site du projet;
- indiquer s'il existe des lacunes dans les données de référence et des mesures supplémentaires prises pour combler les lacunes en matière d'information;
- décrire où et comment les connaissances et la rétroaction communautaires ou autochtones ont été prises en compte dans la détermination des conditions de référence;
- décrire comment l'ACS Plus a été appliquée pour examiner les différences dans les conditions de référence parmi les divers sous-groupes et fournir des données désagrégées au besoin;
- décrire comment toute évaluation régionale en cours ou terminée dans la zone du projet proposé ou toute évaluation stratégique pertinente a été prise en compte dans la détermination des conditions de référence.

Les promoteurs sont encouragés à consulter l'Agence pendant l'élaboration et la planification des études de référence. Les sources pertinentes de renseignements de référence sont énumérées à [l'Annexe 1 - Sources de renseignements de référence](#).

7.2. La sélection des composantes valorisées

L'étude d'impact doit déterminer les composantes valorisées (CV) qui serviront de points focaux pour l'évaluation d'impact. Les CV sont constituées d'éléments qui présentent une préoccupation ou une valeur particulière pour les participants et qui peuvent être touchés par le projet. La valeur d'une composante ne tient pas uniquement à son rôle, mais aussi à la valeur qui lui est accordée par les humains.

Les lignes directrices, dans les sections 8 à 11, fournissent des exigences en matière de renseignements organisées en catégories qui peuvent être considérées comme des CV, ou qui peuvent être considérées comme des composantes intermédiaires pour éclairer l'évaluation des CV, selon le projet. Les CV aideront à organiser la description des effets du projet exigée par les lignes directrices. Dans certaines sections, les lignes directrices définissent des sous-CV spécifiques (p. ex., des espèces de poissons spécifiques au sein du poisson et de l'habitat du poisson). Le promoteur doit consulter chaque groupe autochtone par rapport à la sélection des CV. Si le promoteur décide de ne pas inclure une CV identifiée par un groupe autochtone,



il doit justifier son exclusion. Le promoteur peut également définir des CV supplémentaires en plus de celles incluses dans les lignes directrices, en consultation avec d'autres participants.

Les peuples autochtones peuvent définir des CV holistiques qui englobent les effets sur un certain nombre de composantes valorisées environnementales, sanitaires, sociales ou économiques individuelles. Lorsqu'il y a lieu, le promoteur doit structurer l'analyse et la présentation des CV individuelles en une évaluation de la CV autochtone globale. Les promoteurs sont encouragés à travailler avec les peuples autochtones pour déterminer les CV holistiques, ce qui peut accroître l'efficacité de l'évaluation et la clarté de la présentation. Dans le cas où une CV est suggérée par un peuple autochtone mais est exclue de l'étude d'impact, le promoteur doit fournir une justification de son exclusion.

Le choix d'une CV devrait tenir compte de ce qui suit :

- la présence de la CV dans la zone d'étude;
- la mesure dans laquelle les effets du projet et des activités connexes peuvent interagir avec la CV;
- la mesure dans laquelle la CV peut avoir été affectée par d'autres projets passés, existants ou futurs et activités humaines et processus naturels;
- la mesure dans laquelle la CV est liée à des intérêts ou à des droits autochtones et si un peuple autochtone a demandé la CV;
- la mesure dans laquelle la CV est liée aux priorités d'une administration municipale, provinciale ou territoriale ou du gouvernement fédéral;
- la possibilité qu'un effet négatif sur la CV préoccupe particulièrement les peuples autochtones, le public ou une administration municipale, provinciale ou autochtone ou le gouvernement fédéral;
- les renseignements provenant de tout processus d'évaluation régionale ou stratégique en cours ou terminé; et
- si les effets éventuels du projet sur la CV peuvent être mesurés ou surveillés, ou s'ils sont mieux déterminés par l'analyse d'une CV indirecte.

L'étude d'impact doit :

- justifier la sélection des CV de manière suffisamment détaillée pour permettre à l'examineur de comprendre leur pertinence pour l'évaluation;
- indiquer la source et les raisons des préoccupations ou des intérêts pris en compte dans la sélection des CV, notamment de la part du public, des autorités provinciales ou fédérales, des peuples autochtones et d'autres participants;
- décrire comment les connaissances autochtones et des collectivités ainsi que les perspectives ont été prises en compte dans la sélection des CV.

Sur la base des commentaires des participants lors de l'étape préparatoire, les éléments suivants ont été soulevés comme importants à prendre en compte dans l'évaluation, mais ils ne sont pas exhaustifs :

- risques d'accidents et de défaillances du projet (ex. : déversement de contaminants);
- initiatives pour l'embauche et le recrutement d'une main-d'œuvre diversifiée et régionale;



- nombre d'emplois qui seraient créés (temps plein, temps partiel, permanents, temporaires, contractuels, emplois indirects);
- types de marchandise qui seraient transbordées au terminal projeté et modes d'entreposages associés (vrac solide, vrac liquide, hydrocarbures, etc.);
- impacts du projet sur la durabilité et les émissions de GES;
- impacts du projet sur la qualité de l'air pour les récepteurs sensibles situés à proximité (résidences pour personnes âgées, habitations, colonies de vacances, etc.);
- impacts sonores du projet (construction et exploitation) sur la santé humaine;
- effets cumulatifs du projet sur l'environnement sonore et impacts sur la santé humaine;
- effets du projet sur l'accumulation de contaminants dans des aliments traditionnels consommés par les autochtones, ainsi que leurs effets potentiels sur la santé;
- impacts du projet sur l'utilisation traditionnelle du territoire (pêche, chasse, cueillette);
- impacts du projet sur les espèces culturellement importantes et sensibles pour les groupes autochtones (ex. : esturgeons jaune et noir, perchaude et oiseaux migrateurs);
- effets potentiels de chacune des phases du projet sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril;
- impacts du projet sur le poisson et son habitat (impacts sur la perte et la fragmentation cumulatives de l'habitat, les espèces en péril, l'érosion du littoral et le bruit sous-marin);
- effets du projet sur le chevalier cuivré et son habitat, notamment les effets sur les herbiers en eau peu profonde (érosion et augmentation des matières en suspension, artificialisation des berges et projets industriels en rive, introduction et propagation d'espèces envahissantes, dérangement par la navigation, etc.);
- impact du projet sur la propagation de la moule zébrée, espèce exotique envahissante qui a besoin de surfaces solides pour se fixer et qui compétitionne les mollusques indigènes qui servent à l'alimentation du chevalier cuivré;
- impacts du projet sur l'augmentation de la circulation sur la rue Industrielle, la rue Joseph Simard et la route 132 et la capacité de ces rues à accueillir cette augmentation;
- impacts du projet sur la sécurité des usagers de la route (cyclistes, piétons, utilisateurs du transport collectif);
- impacts du projet sur l'augmentation des navires en attente dans les zones de mouillage localisées à proximité des milieux résidentiels (bruit, contaminants, lumière);
- impacts du projet sur l'augmentation du transport routier dans les milieux résidentiels et récréatifs localisés à proximité du projet et ses impacts sur la santé humaine (bruit, émissions de contaminants);
- impacts du projet sur les activités récréotouristiques (ex. : navigation de plaisance);
- impacts du projet sur la capacité de Kildair Service ULC à assurer la sécurité de l'exploitation de son terminal pétrolier et la sécurité de la navigation des navires qui accostent à son quai ou qui en sortent. Notamment, l'impact de l'amarrage des navires au quai proposé et de leur câblage sur la capacité de manœuvrer des navires qui accostent au quai de Kildair Services ULC ou qui en sortent;



- possibilité de construire une aire d'attente pour les camions qui veulent accéder au site du projet afin d'éviter qu'ils se stationnent sur l'accotement de la route 132;
- impacts de l'augmentation du transport routier lié au projet sur la qualité de vie des citoyens et sur la valeur marchande de leur propriété;
- trajet emprunté par les camions voyageant entre l'autoroute 30, le terminal portuaire existant de Saint-Joseph-de-Sorel et le site du terminal portuaire projeté;
- possibilité de déplacer les zones de mouillage des navires dans un secteur où le fleuve est plus large;
- impact du projet sur le trafic maritime (nombre de passages de navires supplémentaires) entre le terminal projeté et Montréal, ainsi qu'en amont de Montréal et le long de la voie maritime du Saint-Laurent;
- possibilité d'améliorer la planification liée au déchargement des navires (temps d'attente des navires sur le fleuve dans le secteur de Sorel-Tracy) et d'assurer une meilleure coordination entre le Port de Montréal et les différents opérateurs de terminaux privés du secteur de Sorel-Tracy en ce qui a trait à l'amarrage des navires (respect de la réglementation et limitation des nuisances lorsqu'ils sont amarrés);
- possibilité d'identifier un point de contact central avec lequel les citoyens pourront communiquer pour le traitement de leurs plaintes;
- effets cumulatifs liés au projet compte tenu de son emplacement dans un secteur qui accueille plusieurs terminaux portuaires, y compris, les effets cumulatifs sur la qualité de l'eau, la qualité de l'air, l'environnement sonore et l'état des infrastructures routières;
- effets cumulatifs de l'augmentation du transport maritime lié au projet (érosion des berges, rejets de contaminants);
- prise en compte des résultats de l'Évaluation régionale de la région du fleuve Saint-Laurent pour évaluer les effets cumulatifs du projet sur les droits des peuples autochtones;
- intégration du projet au développement régional (harmonisation des usages industriel, résidentiel, agricole et récréatif).

Les préoccupations et les intérêts relatifs à ces éléments ont été pris en compte dans les lignes directrices et sont reflétés dans les exigences en matière de renseignements. Le promoteur doit finaliser la sélection des CV en consultation avec les peuples autochtones et les autres participants. Le promoteur doit s'engager auprès des participants et se référer aux commentaires reçus à l'égard du projet sur le Registre pour obtenir des renseignements supplémentaires à l'appui de la sélection des CV.



7.3. Limites spatiales et temporelles

L'étude d'impact doit établir les limites spatiales et temporelles appropriées pour décrire les conditions de référence pour chaque CV et pour encadrer l'évaluation. Les limites spatiales et temporelles peuvent varier selon la CV et doivent être établies séparément pour chaque CV.

Le promoteur doit consulter les peuples autochtones au moment de définir les limites spatiales et temporelles des composantes valorisées, en particulier pour celles qui sont déterminées par les peuples autochtones ou qui se rapportent directement à ces peuples.

L'étude d'impact doit expliquer comment le promoteur a tenu compte des renseignements fournis par les peuples autochtones dans sa définition des limites spatiales et temporelles, et plus particulièrement pour les composantes valorisées liées aux effets sur les peuples autochtones.

Le promoteur devrait tenir compte des orientations supplémentaires pour affecter des zones d'étude ou des limites appropriées fournies à l'[Annexe 1 - Établir des limites spatiales et temporelles](#).

7.3.1. Limites spatiales

De façon générale, il est recommandé que le promoteur établisse trois limites spatiales de zones d'étude pour évaluer les impacts sur chaque CV :

- zone du projet (ZP) : définie comme l'empreinte du projet, y compris toutes les zones temporaires et permanentes associées au projet, et les solutions de rechange envisagées;
- zone d'étude locale (ZEL) : définie comme la zone au-delà de l'empreinte du projet où les effets du projet peuvent s'étendre, à la fois pendant les phases de construction et d'exploitation du projet;
- zone d'étude régionale (ZER) : définie comme la zone plus large autour de la ZEL, (délimitée par des limites écologiques, sociales, économiques ou autres limites appropriées) y compris la région où les effets cumulatifs peuvent s'étendre.

L'étude d'impact doit :

- décrire les limites spatiales pour chaque composante valorisée et fournir une justification pour chaque limite. Les limites spatiales doivent être indiquées sur les cartes;
- définir les limites spatiales en tenant compte :
 - de l'échelle et de l'étendue spatiale des effets et impacts potentiels du projet;
 - de l'emplacement physique des récepteurs potentiels, y compris, le cas échéant, les caractéristiques des déplacements des récepteurs potentiels;
 - des relations entre les composantes valorisées (p. ex., les interactions entre la faune et la végétation);
 - des connaissances des collectivités et des connaissances autochtones;



- de l'usage courant des terres et des ressources par les peuples autochtones à des fins traditionnelles;
 - des droits des peuples autochtones, y compris les terres visées par un traité, les territoires traditionnels et les zones ou sites utilisés pour des pratiques culturelles et spirituelles;
 - des considérations physiques, écologiques, techniques, sociales, sanitaires, économiques et culturelles;
 - la taille, la nature et l'emplacement des projets et activités passés, actuels et futurs, particulièrement pour les zones d'études régionales; et
 - les évaluations régionales ou stratégiques en cours ou terminées;
- déterminer où les limites spatiales peuvent s'étendre à des zones qui sont (i) sur un territoire domanial, (ii) dans une province autre que celle où l'activité concrète ou le projet est réalisé, ou (iii) à l'extérieur du Canada où des effets sont prévus.

7.3.2. Limites temporelles

L'étude d'impact doit :

- décrire les limites temporelles de chaque CV et fournir une justification pour chaque limite;
- définir les limites temporelles compte tenu :
 - du calendrier des étapes du projet;
 - des conditions passées et du contexte historique;
 - des connaissances des collectivités et des connaissances autochtones;
 - de l'usage actuel ou traditionnel des terres et des ressources par les peuples autochtones;
 - des droits des peuples autochtones, y compris les terres visées par un traité, les territoires ancestraux et les zones ou sites utilisés pour des pratiques culturelles et spirituelles;
 - des considérations physiques, techniques, écologiques, sociales, sanitaires, économiques et culturelles pertinentes;
 - du calendrier des activités et projets passés, présents et raisonnablement prévisibles; et
 - de toute évaluation régionale en cours ou terminée dans la zone du projet proposé ou de toute évaluation stratégique pertinente.

7.4. Méthode d'évaluation des effets

L'étude d'impact doit décrire les changements à l'environnement ou aux conditions sanitaires, sociales ou économiques et les conséquences positives et négatives de ces changements (les effets) qui sont susceptibles d'être causés par la réalisation du projet, ainsi que les résultats des interactions entre les effets. Cela comprend les effets sur le patrimoine naturel et le patrimoine culturel des peuples autochtones, l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, toute structure, tout site ou toute chose ayant



une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, et tout changement survenant au Canada concernant les conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones du Canada. La méthode d'évaluation des effets globaux doit également tenir compte de l'interférence potentielle du projet avec l'exercice des droits des peuples autochtones du Canada, comme le précise la [section 10](#). La description doit inclure les exigences de renseignements détaillées dans les sections sur les effets spécifiques des lignes directrices.

L'évaluation des effets doit être basée sur une comparaison des conditions de référence, informée par des organismes autochtones, universitaires et gouvernementaux, et des conditions futures prévues avec le projet. Dans certains cas, il peut être approprié de déterminer les conditions futures à la fois avec et sans le projet, pour tenir compte des changements potentiels des conditions de référence (par exemple, en raison du changement climatique ou des changements prévus dans les conditions socio-économiques). L'évaluation des effets doit également fournir la probabilité ou la vraisemblance que cet effet se produise, et le degré de confiance dans l'analyse. L'évaluation des effets doit utiliser des méthodes statistiquement et scientifiquement valables, décrire le degré d'incertitude lié aux données et aux méthodes utilisées et refléter les connaissances autochtones et des collectivités si elles sont accessibles.

Après avoir considéré les mesures d'atténuation réalisables sur le plan technique et économique (voir [section 7.5 Mesures d'atténuation et d'amélioration](#)), l'étude d'impact doit décrire les effets résiduels du projet sur l'environnement, la santé, la société ou l'économie. L'évaluation des effets résiduels doit également tenir compte des interactions entre le projet et les projets ou activités concrètes passés, existants et raisonnablement prévisibles, comme décrit dans la [section 7.6 Évaluation des effets cumulatifs](#).

En fonction de la CV, la description des effets peut être qualitative ou quantitative, et devrait tenir compte de tout facteur contextuel important, s'il y a lieu. L'étude d'impact peut décrire les effets en fonction de l'ampleur, de l'étendue géographique, du contexte, du moment, de la durée et de la fréquence des effets, et selon qu'ils sont réversibles ou irréversibles. Pour d'autres effets, il peut être plus approprié d'utiliser d'autres critères, comme la nature des effets, l'orientation, la causalité et la probabilité. Le contexte écologique et socioéconomique doit également être fourni. La perception d'un même effet peut varier entre divers individus, groupes et collectivités. Par conséquent, l'évaluation des effets doit tenir compte des points de vue et des préoccupations exprimés lors de la mobilisation des peuples autochtones et des membres des collectivités.

L'étude d'impact doit :

- décrire en détail les effets négatifs et positifs potentiels, directs et indirects, du projet à chaque étape;
- recenser et décrire les mesures qui sont réalisables sur les plans technique et économique et qui permettraient d'atténuer les effets négatifs du projet ou de renforcer les effets positifs (voir la section 7.5 Mesures d'atténuation et d'amélioration pour plus de détails);
- décrire tout effet résiduel du projet;
- recenser les effets relevant de la compétence fédérale et les effets directs ou accessoires, tel que défini à l'article de 2 de la Loi;
- décrire la façon dont les données de référence ont été utilisées pour éclairer l'analyse;



- décrire les méthodes d'analyse sélectionnées pour évaluer les effets, et appuyer ses prédictions avec des hypothèses clairement énoncées, et décrire clairement comment chaque hypothèse a été mise à l'épreuve;
- décrire le degré d'incertitude lié aux données et aux méthodes;
- pour les prédictions quantitatives basées sur des modèles, détailler les hypothèses et les paramètres du modèle, la qualité des données et le degré de certitude des prédictions obtenues, y compris une explication de l'étalonnage du modèle, de sa validation et des mesures de performance du modèle utilisées;
- discuter du degré de confiance dans les prédictions et les conclusions de l'évaluation des effets;
- s'il n'est pas possible de fournir une description détaillée des effets, fournir une justification de l'absence de détails et une description générale des effets potentiels et des activités connexes du projet (p. ex. activités et effets liés à la fermeture et à la remise en état). Le promoteur doit confirmer la justification avec l'Agence avant de présenter l'étude d'impact;
- pour les prévisions susceptibles d'être touchées par les changements climatiques, expliquer comment l'éventail des climats potentiels a été pris en compte dans l'évaluation, y compris les changements prévus dans les extrêmes climatiques;
- examiner et décrire les interactions entre les effets sur l'environnement, la santé, la société et l'économie et les répercussions sur les peuples autochtones et leurs droits;
- prendre en compte et décrire les perspectives, les préoccupations et les niveaux de tolérance des peuples autochtones et des autres participants;
- décrire où et comment les connaissances et les apports des autochtones et des collectivités ont été pris en compte et intégrés dans l'évaluation des effets;
- décrire comment l'ACS Plus a été appliquée pour examiner les différences d'effets entre les divers sous-groupes et fournir des données désagrégées au besoin; et
- décrire comment toute évaluation régionale en cours ou terminée dans la zone du projet proposé ou toute évaluation stratégique pertinente a été prise en compte dans l'évaluation des effets.

7.5. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit cerner des mesures qui sont réalisables sur les plans technique et économique en vue d'éviter ou d'atténuer les effets négatifs du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie. Le promoteur peut également déterminer des mesures d'amélioration visant à accroître les effets positifs, tels que des efforts de formation locale et régionale, des investissements dans les infrastructures et les services, ou des projets de remise en état d'environnements dégradés.

S'il y a une évaluation régionale en cours ou terminée dans la zone du projet proposé, le promoteur devrait utiliser l'information générée par ce processus pour éclairer les mesures d'atténuation et d'amélioration possibles.



Pour plus d'orientations sur l'élaboration de mesures d'atténuation, voir l'[Annexe 1 - Élaboration de mesures d'atténuation et d'améliorations](#).

L'étude d'impacts doit :

- décrire les mesures d'atténuation spécifiques à chaque effet environnemental, sanitaire, social ou économique déterminé dans l'évaluation des effets, y compris :
 - les pratiques de mesures d'atténuation, les politiques et les engagements qui font partie de la conception du projet et qui sont nécessaires pour réaliser les effets prévus (p. ex. les éléments de la conception du projet qui ont été pris en compte dans l'évaluation des effets);
 - les pratiques, politiques et engagements qui constituent des mesures normalisées en matière d'atténuation qui sont réalisables sur les plans techniques et économiques, et qui seront appliquées sous forme de pratique courante;
 - toute mesure d'atténuation nouvelle ou novatrice proposée;
- proposer des mesures d'atténuation différenciées, le cas échéant, afin que les effets négatifs ne touchent pas de manière disproportionnée les divers groupes de population, ou qu'ils ne soient pas désavantagés dans le partage des avantages et des possibilités de développement découlant du projet. Ces mesures d'atténuation devraient être élaborées en collaboration avec les personnes issues de divers groupes de population qui sont touchées par les effets négatifs, ainsi que les personnes occupant des postes au sein de ces groupes afin de maximiser la diversité et la profondeur des perspectives et de la compréhension;
- rédiger les mesures d'atténuation sous forme d'engagements spécifiques décrivant clairement comment le promoteur entend les mettre en œuvre et précisant le résultat visé. Les mesures doivent être explicites, réalisables, mesurables et vérifiables, et être décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre;
- déterminer et décrire l'utilisation et l'application des meilleures technologies disponibles et des pratiques exemplaires en matière d'environnement dans la définition, l'évaluation et la mise en œuvre des mesures d'atténuation;
- décrire tout plan de protection de l'environnement préparé pour le projet, ainsi que le système de gestion de l'environnement que le promoteur utilisera pour mettre en œuvre ce ou ces plans. Le plan doit fournir une perspective globale sur la façon dont les effets négatifs potentiels seraient atténués et gérés au fil du temps;
- identifier la partie responsable de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et du mécanisme de reddition de comptes;
- aborder les mécanismes que le promoteur pourrait utiliser pour exiger de ses fournisseurs et sous-traitants qu'ils respectent ces engagements;
- décrire l'approche qui serait prise dans l'éventualité où une mesure d'atténuation n'est plus réalisable pendant la réalisation du projet;
- décrire comment, tout au long du cycle de vie du projet, les leçons apprises par l'entremise des programmes de suivi seront utilisées pour améliorer en continu les mesures d'atténuation;



- le cas échéant, décrire les plans de gestion adaptative qui seront mis en œuvre pour répondre aux incertitudes liées à l'efficacité des mesures d'atténuation incluses dans un programme de suivi (voir section 15.4), notamment :
 - l'identification des résultats attendus et des objectifs que le plan de gestion adaptative abordera;
 - la description des incertitudes que le plan de gestion adaptative abordera;
 - le développement d'hypothèses visant à réduire les incertitudes décrites ci-dessus;
 - la description du ou des niveaux de référence pertinent(s) pour le plan de gestion adaptative;
 - la description des mesures d'atténuation à employer et des solutions de rechange;
- lorsque les éléments doivent être désaffectés et abandonnés, inclure les activités prévues à cet effet. Les éléments du projet qui peuvent être abandonnés et désaffectés pendant les étapes de construction ou d'exploitation peuvent comprendre des routes d'accès, des zones de dépôt temporaire, des sites d'extraction d'agrégats et d'autres sites temporaires;
- le cas échéant, fournir des détails sur la responsabilité financière et l'indemnisation en place, comme l'exige la réglementation ou l'engagement de l'entreprise relativement à la désaffectation ou à la fermeture;
- documenter les suggestions spécifiques formulées par les peuples autochtones en vue d'éviter et, lorsque l'évitement n'est pas possible, d'atténuer ou de prendre en compte d'une autre manière les effets du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, y compris les effets et les répercussions potentiels sur les peuples autochtones, et décrire si et comment ces mesures seront intégrées dans la conception du projet;
- déterminer les possibilités de renforcer les effets positifs, tels que la création d'emplois locaux et l'amélioration des infrastructures;
- cerner les autres mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique qui ont été envisagées, mais qui n'ont pas été retenues, et expliquer pourquoi elles ont été rejetées. Justifier tout compromis entre les économies de coût et l'efficacité associées aux diverses formes de mesures d'atténuation.

Pour chaque mesure d'atténuation définie, l'étude d'impact doit :

- fournir une évaluation de l'efficacité anticipée et des effets résiduels qui en résultent;
 - dans la mesure du possible, fournir à l'appui des données techniques et scientifiques pertinentes pour démontrer l'efficacité des mesures d'atténuation prévues incluant l'information tirée de projets analogues et de projets dans la région, des études évaluées par des pairs et les connaissances autochtones et des collectivités locales;
- décrire toutes les incertitudes pertinentes et évaluer comment elles pourraient affecter les effets résiduels prévus;
- s'il y a peu d'expérience ou des doutes quant à l'efficacité d'une mesure, décrire les risques et les effets potentiels s'il advenait que les mesures ne soient pas efficaces ou qu'elles fonctionnent mal;
- pour les mesures d'atténuation destinées à remédier aux effets sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones ou aux



répercussions sur les droits des peuples autochtones, fournir une description de la consultation des peuples autochtones concernant les effets résiduels;

- évaluer tout effet environnemental potentiellement négatif associé à la méthode d'atténuation elle-même;
- décrire de quelle façon les effets disproportionnés qui ont été déterminés dans les résultats de l'ACS Plus ont été utilisés pour éclairer les mesures d'atténuation et d'amélioration.

Les effets du projet qui demeurent après l'application d'autres mesures d'atténuation pourraient devoir être compensés par la mise en œuvre de mesures compensatoires. Lorsque des mesures compensatoires sont proposées en tant que mesures d'atténuation des effets résiduels sur les espèces en péril et leur habitat essentiel, les poissons et leur habitat ou les fonctions des terres humides, l'étude d'impact doit fournir des plans de compensation à des fins d'examen pendant le processus d'évaluation d'impact. Des orientations relatives à la préparation des plans de compensation sont présentées à [l'Annexe 1 – Plans de compensation](#).

En plus des exigences générales ci-dessus, des exigences supplémentaires et des mesures d'atténuation recommandées sont présentées dans les sous-sections sur les mesures d'atténuation spécifiques qui suivent. Le promoteur peut proposer des mesures qui diffèrent des exigences et des recommandations spécifiques. Dans ce cas, le promoteur doit fournir une justification. Par exemple, le promoteur pourrait proposer des mesures considérées comme mieux adaptées aux effets prévus que celles énumérées dans les lignes directrices.

7.6. Évaluation des effets cumulatifs

Le promoteur doit évaluer les effets cumulatifs du projet en utilisant la méthode décrite dans les documents d'orientation de l'Agence concernant les effets cumulatifs. Le promoteur est invité à consulter les orientations techniques de l'Agence portant sur l'[Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale \(2012\)](#) pour réaliser son analyse. Les pratiques exemplaires décrites dans ce document s'appliquent également à l'évaluation des effets cumulatifs en vertu de la Loi.

Les effets cumulatifs sont définis comme des changements à l'environnement et aux conditions sanitaires, sociales et économiques, en raison des effets résiduels du projet combinés aux effets d'autres projets et activités concrètes passés, existants ou raisonnablement prévisibles. Des effets cumulatifs peuvent survenir si :

- la mise en œuvre du projet peut causer des effets négatifs résiduels sur les CV; et
- les mêmes CV ont été affectées ou peuvent être affectées par d'autres projets et activités concrètes passées, existantes et futures.

Un effet cumulatif sur une composante environnementale, sanitaire, sociale ou économique ou sur une collectivité autochtone ou sur les droits des peuples autochtones peut être important même si les effets du projet sur cette composante sont mineurs en soi. Les activités du projet générant des émissions et des rejets multiples (p. ex., opérations simultanées) pourraient aussi devoir être considérées dans l'analyse des effets cumulatifs afin de comprendre les effets synergiques, compensatoires, masquants ou additifs.



L'étude d'impact doit :

- cerner les CV qui feront l'objet de l'évaluation des effets cumulatifs, y compris :
 - les CV pour lesquelles le promoteur prévoit des effets résiduels provenant du projet (doivent être prises en compte lors de l'évaluation des effets cumulatifs);
 - les CV considérées comme particulièrement préoccupantes dans le contexte des effets cumulatifs par le public et les peuples autochtones;
 - les CV où les effets résiduels prévus pourraient ne pas indiquer la nécessité d'une évaluation des effets cumulatifs, mais reposent largement sur des mesures d'atténuation incertaines;
 - les CV pour lesquelles les effets cumulatifs ont été considérés comme une préoccupation au cours de l'étape préparatoire, y compris la santé humaine (bruit, qualité de l'air, etc.), les GES, les espèces en péril, les oiseaux migrateurs, le poisson et son habitat (notamment le chevalier cuivré), les droits ancestraux de chacun des groupes autochtones concernés, les espèces culturellement importantes et sensibles pour chacun des groupes autochtones, les activités traditionnelles de chacun des groupes autochtones;
- inclure une justification si des CV ont été exclues de l'évaluation des effets cumulatifs;
- déterminer et justifier les limites spatiales et temporelles de l'évaluation des effets cumulatifs pour chaque CV sélectionnée. Tenir pour compte que :
 - les limites de l'évaluation des effets cumulatifs peuvent différer pour chaque CV prise en compte et ne doivent pas être restreintes par les limites administratives;
 - les limites spatiales et temporelles des effets cumulatifs seront généralement plus grandes que les limites des effets du projet seulement, et celles-ci pourraient s'étendre au-delà du champ de compétence du Canada;
 - les limites temporelles devraient tenir compte de tous les effets potentiels au cours du cycle de vie du projet, y compris la désaffectation et l'abandon;
 - les limites spatiales et temporelles pour les CV relatives aux effets et répercussions sur les peuples autochtones doivent être définies en collaboration avec les peuples autochtones concernés;
 - et tenir compte des seuils d'acceptabilité environnementale et sociale pour les populations autochtones, définis en collaboration avec les groupes autochtones concernés;
- déterminer les sources des effets cumulatifs potentiels. Préciser quels autres projets ou activités qui ont été ou seront réalisés ont pu ou pourraient causer des effets sur les CV choisies qui pourraient interagir avec les effets résiduels du projet, et ce, dans les limites définies. Expliquer clairement et justifier le raisonnement qui sous-tend le choix des autres projets ou activités passés, existants ou futurs à inclure dans l'évaluation des effets cumulatifs. Les projets à considérer comprennent, sans toutefois s'y limiter :
 - le Projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur, le Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières (Terminal 21), les travaux annuels de dragage de la Garde côtière canadienne afin de maintenir la profondeur de la voie de navigation, le



développement de la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy, les terminaux portuaires existants et projetés le long du fleuve Saint-Laurent au Québec;

- tenir compte des résultats de toute étude régionale ou évaluation régionale pertinente menée;
- décrire comment la sélection des limites et des autres projets ou activités passés, existants ou futurs pour l'évaluation des effets cumulatifs a été éclairée par des consultations avec le public, les peuples autochtones, les organismes de réglementation du cycle de vie, les instances, les autorités fédérales et d'autres participants;
- évaluer les effets cumulatifs pour chaque CV;
 - l'analyse doit refléter les effets des projets et activités concrètes passés, existants et futurs en combinaison avec les effets résiduels du projet, y compris la façon dont les effets peuvent interagir (effets additifs, synergiques, compensatoires, et masquants);
 - l'analyse des effets des projets et activités concrètes futurs doit inclure une comparaison de scénarios futurs possibles avec et sans le projet et doit refléter l'ensemble des effets cumulatifs et non seulement la contribution du projet;
 - les effets des projets et activités concrètes passés et existants peuvent servir à mettre en contexte l'état actuel de la CV, mais ceux-ci doivent être inclus dans l'analyse des effets cumulatifs;
 - les effets cumulatifs pour une même CV peuvent devoir être évalués à l'aide d'une hiérarchie, p. ex., les effets sur les populations locales de certaines espèces ainsi que sur les plus grandes populations;
- décrire les mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique proposées pour les effets cumulatifs sur l'environnement, les conditions sanitaires, sociales ou économiques, ainsi que sur les répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones, y compris :
 - une évaluation de l'efficacité des mesures appliquées pour atténuer les effets cumulatifs; et
 - dans les cas où les mesures d'atténuation de ces effets échappent au contrôle du promoteur, identifier les parties prenantes qui ont le pouvoir d'agir sur ces mesures. Dans de tels cas, l'étude d'impact doit résumer tout engagement des autres parties concernant la mise en œuvre des mesures nécessaires et tout plan de communication connexe;
- évaluer les implications de l'application de mesures d'atténuation et d'amélioration spécifiques au projet dans un contexte régional en tenant compte de tout développement raisonnablement prévisible de la zone; et
- élaborer un programme de suivi permettant de vérifier l'exactitude de l'évaluation des effets cumulatifs et de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation applicables (voir [section 15 Programme de suivi](#)).

L'évaluation des effets cumulatifs doit tenir compte des effets cumulatifs sur les droits et les cultures des peuples autochtones. Le contenu et les moyens de présenter cette information doivent être élaborés conjointement ou en consultation avec chaque peuple autochtone susceptible d'être touché par le projet. Le promoteur doit collaborer avec les peuples autochtones dans l'évaluation des effets cumulatifs sur les droits et les intérêts des peuples autochtones. Si les peuples autochtones ne souhaitent pas participer à



l'élaboration de l'évaluation des effets cumulatifs, le promoteur devrait continuer à transmettre les renseignements et les analyses aux peuples autochtones, à utiliser les sources fiables de renseignements accessibles au public pour appuyer l'évaluation, et à documenter ses efforts à cet égard.

7.7. Mesure dans laquelle les effets sont importants

Pour les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale et les effets négatifs directs ou accessoires, tels que définis à l'article 2 de la Loi. L'étude d'impact doit :

- caractériser les effets résiduels, même s'ils sont jugés minimes ou négligeables, et les effets cumulatifs, en utilisant les critères les plus appropriés pour l'effet;
- tenir compte, le cas échéant, des critères suivants pour la caractérisation des effets résiduels :
 - l'ampleur;
 - l'étendue géographique;
 - le moment;
 - la durée;
 - la fréquence;
 - le caractère réversible; et
 - le contexte écologique, sanitaire, social et économique au sein duquel des effets potentiels peuvent se produire;
- les considérations pertinentes aux critères susmentionnées relevant du contexte devraient être décrites et appliquées, notamment :
 - la sensibilité et l'importance des espèces aquatiques et terrestres touchées, y compris les espèces en péril et les espèces d'intérêt pour les peuples autochtones;
 - la sensibilité et l'importance des habitats touchés et leurs fonctions pour la faune;
 - l'existence de normes, de lignes directrices, des niveaux de tolérance et autres sources d'information pour évaluer l'effet; et
 - le potentiel d'effets résiduels disproportionnés pour divers sous-groupes, conformément à l'ACS Plus;
- décrire la mesure dans laquelle les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale ainsi que les effets directs ou accessoires négatifs sont importants;
- décrire la mesure dans laquelle les effets cumulatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale ainsi que les effets directs ou accessoires négatifs sont importants;
- justifier l'approche et le choix des critères utilisés pour déterminer dans quelle mesure ces effets sont importants;
- cerner et expliquer les sources d'information pertinentes qui ont servi à caractériser la mesure dans laquelle ces effets résiduels sont importants, y compris comment les perspectives, les



préoccupations et les niveaux de tolérance des peuples autochtones et des autres participants ont été pris en compte;

- décrire comment la probabilité ou la possibilité que l'effet résiduel se produise, et le degré d'incertitude scientifique lié aux données et aux méthodes utilisées dans le cadre de cette analyse, ont été prises en compte dans la détermination de la mesure dans laquelle les effets sont importants.

L'information fournie doit être claire et suffisante pour permettre à l'Agence, aux peuples autochtones et aux autres participants d'évaluer la caractérisation des effets résiduels par le promoteur et l'analyse de la mesure dans laquelle les effets sont importants.

Les pratiques exemplaires décrites dans les Orientations techniques du [Document d'orientation : Description des effets et caractérisation du degré d'importance](#) peuvent s'appliquer également à la caractérisation des effets résiduels dans le cadre de la Loi, le cas échéant.



8. Milieu naturel

Pour décrire les effets sur l'environnement naturel, l'étude d'impact doit adopter une approche écosystémique qui tient compte de la façon dont le projet peut influencer la structure et le fonctionnement des composantes biotiques et abiotiques de l'écosystème à l'aide de connaissances scientifiques, communautaires et autochtones. L'étude d'impact doit tenir compte de la résilience des populations d'espèces, des communautés et des habitats associés aux effets du projet. Les processus écologiques devraient être évalués afin de déterminer s'ils sont susceptibles d'être touchés par les effets négatifs du projet. Il faut considérer, notamment, sans s'y limiter : la configuration des parcelles d'habitat et leur connectivité, le maintien des principaux régimes de perturbation naturelle, la complexité structurelle, les modèles hydrogéologiques, le cycle des nutriments, les interactions des composantes biotiques entre elles et avec les composantes abiotiques, la dynamique des populations et la diversité génétique, et les connaissances autochtones pertinentes pour la conservation et l'utilisation durable des populations d'espèces, des communautés et de leurs habitats.

La présence d'écosystèmes en périls, d'habitats rares, limités ou importants (p. ex., des aires protégées [fédérales](#), provinciales ou autochtones, des cartes de sensibilité de la faune, des [sites RAMSAR](#), des habitats essentiels identifiés ou proposés dans les programmes de rétablissement ou les plans d'action) susceptibles d'être touchés par le projet devrait être indiquée dans la description des conditions de référence biophysiques. Les éléments suivants doivent être inclus dans les sections pertinentes du milieu biophysique, tant dans la description écrite que sur les cartes :

- les bassins hydrographiques primaires, secondaires et tertiaires;
- les plans d'eau et cours d'eau, y compris les cours d'eau à écoulement intermittent et éphémère;
- les milieux humides;
- écozones, écorégions et écodistricts, selon la classification écologique du paysage provinciale ou la Classification écologique des terres de Canada ([Introduction à la Classification écologique des terres \(CET\) 2017](#)).

8.1. Environnement météorologique

L'étude d'impact doit :

- décrire le climat local et régional de façon suffisamment détaillée pour mettre en lumière la variabilité et les caractéristiques météorologiques des régions touchées par les activités et composantes du projet, y compris les relevés historiques des renseignements météorologiques pertinentes;
- fournir un résumé et des références pour les sources de données et les identifiants uniques des stations météorologiques pour les éléments suivants :
 - températures mensuelles moyennes, maximales et minimales;
 - précipitations mensuelles moyennes, maximales et minimales;



- la vitesse et la direction typiques du vent; présentées sous forme de roses des vents;
- fournir des références pour les sources de données et les identifiants uniques des stations météorologiques qui ont servi à colliger des données météorologiques horaires (vitesse et direction du vent, température de l'air, température du point de rosée [ou humidité], pression atmosphérique et données sur les précipitations) d'au moins un an pour appuyer la modélisation de la dispersion qui saisit la variabilité normale des conditions météorologiques;
- décrire l'influence des changements climatiques sur le climat local et régional et sur les risques d'événements météorologiques extrêmes.

8.2. Géologie, géochimie et risques géologiques

8.2.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- décrire la géomorphologie, la topographie et les caractéristiques géotechniques des zones proposées pour la construction des principales composantes du projet;
 - fournir les caractéristiques géotechniques de l'unité de silts sableux, en particulier l'indice de plasticité, la teneur en eau, et la limite de liquidité;
 - montrer que ces sols sont soit sujets à la liquéfaction, soit qu'ils sont très peu sujets à la liquéfaction en utilisant par exemple les abaques développés par Boulanger et Idriss (2006), et Bray et Sancio (2006);⁷
- décrire la géologie des dépôts de surface et du substrat rocheux à une échelle appropriée. Inclure un tableau de descriptions géologiques, les cartes géologiques et les coupes transversales à l'échelle appropriée;
- déterminer sur des cartes géologiques l'emplacement des zones d'affleurements rocheux qui nécessiteront un dynamitage;
- cerner les risques géologiques qui existent dans les zones visées pour les installations du projet et l'infrastructure, y compris :
 - l'historique de l'activité sismique dans la région, notamment les séismes induits, et les effets secondaires, comme le risque de glissements de terrain et de liquéfaction générés par les séismes;
 - la preuve de failles actives;
 - le soulèvement ou l'affaissement isostatique;

⁷ Boulanger, R. Idriss, 2006. Liquefaction susceptibility criteria for silts and clays. *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*, Vol. 132, No. 11, 1413-1426.

Bray, J.D., Sancio, R.B. 2006. Assessment of the liquefaction susceptibility of fine-grained soils. *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*, Vol. 132, No. 9, 1165-1177.



- l'historique des glissements de terrain, l'érosion des pentes et le potentiel d'instabilité du sol et des roches/glissements de terrain et d'affaissement pendant et après les activités du projet;
- l'historique et le risque de glissements de terrain sous-marins;
- présenter une caractérisation de la composition géochimique des matériaux qui seraient excavés.

8.2.2. Effets sur la géologie, la géochimie et les risques géologiques

L'étude d'impact doit décrire les effets du projet sur la géologie, la géochimie et les risques géologiques, notamment :

- évaluer la possibilité qu'un étalement latéral induit par la liquéfaction des sols provoque un effort ou un déplacement latéral dommageable pour les pieux.

8.3. Topographie, sol et sédiments

8.3.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- décrire le relief, les sols et les sédiments dans les zones d'étude locales et régionales, y compris la stratigraphie des sédiments et des sols. Fournir des cartes géologiques superficielles et des coupes transversales à l'échelle appropriée;
- décrire la dynamique sédimentaire et fluviale;
- décrire et cartographier les formes de terrain associées à des caractéristiques importantes de l'habitat faunique, notamment les formes de terrain élevées, les eskers, les crêtes, les falaises, les affleurements rocheux, les roches exposées, les talus et autres grottes à topographie karstique;
- fournir une description et l'emplacement de tous les sols sensibles à l'érosion et les zones d'instabilité du sol;
- fournir des cartes décrivant la profondeur du sol par horizon et l'ordre des sols dans la zone du projet afin de soutenir les activités de récupération et de réhabilitation des terrains, et d'établir le risque d'érosion du sol;
- décrire l'utilisation historique des terres et le potentiel de contamination des sols et des sédiments;
- décrire toute contamination connue ou soupçonnée du sol dans la zone d'étude qui pourrait être remise en suspension, rejetée ou autrement perturbée à la suite du projet; et
- décrire les concentrations de référence de contaminants préoccupants (ceux-ci peuvent inclure le sélénium, le sulfate, le nitrate et la calcite, ainsi que les métaux lourds) dans les milieux récepteurs locaux, régionaux et les environnements de réception en aval.



8.3.2. Effets sur la topographie, les sols et les sédiments

L'étude d'impact doit décrire les effets du projet sur la topographie, les sols et les sédiments, y compris :

- le potentiel et la probabilité d'une remise en suspension, d'un rejet ou de toute autre perturbation de la contamination connue ou suspectée du sol ou des sédiments;
- les effets potentiels sur la dynamique sédimentaire et fluviale.

8.4. Environnement atmosphérique, acoustique et visuel

8.4.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- décrire la qualité de l'air ambiant dans les zones d'étude locales et régionales du projet et identifier les émissions et les sources existantes de contaminants;
- fournir des concentrations de référence dans l'air ambiant pour les contaminants, en particulier près des principaux récepteurs (p. ex., les collectivités, les utilisateurs des territoires traditionnels, la faune et la flore) et quantifier les sources d'émissions des contaminants suivants :
 - les particules totales;
 - les particules fines dont la taille est inférieure à 2,5 micromètres (PM2.5);
 - les particules respirables de moins de 10 micromètres (PM10);
 - le monoxyde de carbone (CO);
 - le dioxyde de soufre (SO₂);
 - le dioxyde d'azote (NO₂) et les oxydes d'azote (NO_x);
 - l'ozone (O₃);
 - les composés organiques volatils (COV), individuels ou d'un sous-ensemble approprié;
 - les composés aromatiques polycycliques (CAP), y compris les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les HAP alkylés, les produits de transformation des HAP, notamment les HAP nitrés et oxygénés, et les dibenzothiophènes (DBT);
 - les métaux;
 - tout autre polluant atmosphérique des sources mobiles, stationnaires et fugitives pertinent, y compris les contaminants produits par la combustion du carburant diesel (p.ex. acétaldéhydes, formaldéhydes, 1,3-butadiène, acroléine, benzène, particules de diesel (DPM));
- comparer les résultats de qualité de l'air ambiant aux normes régionales, provinciales et fédérales applicables. Pour les polluants atmosphériques soumis à des normes, le promoteur doit utiliser la période de calcul de la moyenne et le format statistique associé à chaque valeur numérique;



- les normes comprennent : les Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA), les Objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant (ONQAA) ou les normes provinciales pertinentes. Le promoteur doit se reporter aux nouvelles NCQAA établies par le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) pour les PM_{2,5}, le O₃, le SO₂ et le NO₂ en place depuis 2020 et qui entreront en vigueur en 2025;
- décrire les dépôts à l'aide des données de surveillance existantes à long terme ou de nouvelles données de surveillance pour une durée minimale d'un an;
- décrire la ou les sources de données, y compris les méthodes de validation des données et de contrôle de la qualité;
- déterminer et prendre en compte les enjeux liés à la qualité des données de surveillance et la variabilité saisonnière du relevé de référence, et déterminer les concentrations ambiantes de contaminants à l'aide de données de surveillance complètes, exhaustives et représentatives, recueillies pendant une période appropriée (plusieurs années) et selon une portée géographique appropriée;
- si une modélisation est entreprise pour comprendre la qualité de l'air ambiant de référence, décrire les sources directes et indirectes d'émissions atmosphériques de référence, y compris les émissions mobiles, stationnaires et fugitives;
- fournir les niveaux de bruit ambiant aux principaux récepteurs (p. ex., les collectivités à proximité, les résidences, les utilisateurs des terres autochtones et la faune), y compris les résultats d'une étude de référence du niveau de bruit ambiant et les niveaux de bruit autorisés pour chaque récepteur. Les renseignements sur les sources de bruit habituelles (naturelles et anthropiques), leur étendue géographique et les variations temporelles doivent être inclus. Au moment de recueillir des données de référence de l'étude sur le bruit ambiant aux endroits où se trouvent des récepteurs humains, il est recommandé de tenir compte des éléments suivants :
 - les sons naturels;
 - les paysages sonores (voir la [norme ISO 129131:2014. Acoustique – Paysage sonore – Partie 1 : Définition et cadre conceptuel](#));
 - les attentes relatives à une ambiance calme, à des endroits ou à des moments précis;
 - les heures de sommeil habituelles (de 22 h à 7 h étant l'hypothèse par défaut); et
 - le degré de nuisance de référence attribuable aux sources de bruit existantes (p. ex., trafic routier, avions, autres bruits industriels);
- justifier la sélection et fournir des renseignements sur tous les récepteurs affectés par le bruit dans la zone d'étude, y compris tout futur récepteur prévisible, et la distance entre les récepteurs et le projet;
- décrire les emplacements et les caractéristiques des récepteurs les plus affectés y compris les espèces en péril;
- pour l'environnement aquatique, fournir des descriptions du paysage sonore subaquatique actuel et des sources de vibrations, y compris celles qui se trouvent dans la zone d'étude et sur le site du projet basées sur des mesures acoustiques. Fournir des renseignements sur les sources de



vibrations et de bruits, l'étendue géographique et les variations spatiales et temporelles dans la colonne d'eau et le fond fluvial;

- décrire la luminosité nocturne ambiante sur le site du projet et dans toute autre zone où les activités du projet pourraient avoir un effet sur les niveaux de luminosité;
- décrire les niveaux d'illumination nocturne selon différentes conditions météorologiques et saisonnières; et
- décrire les paysages d'intérêt, les écrans visuels et les autres éléments de l'environnement visuel et les localiser sur des cartes.

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires concernant l'environnement atmosphérique fournies dans l'[Annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques](#).

8.4.2. Effets sur l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel

L'étude d'impact doit décrire les effets du projet sur l'environnement atmosphérique, acoustique, et visuel, y compris :

- fournir une description détaillée de toutes les sources d'émission de polluants atmosphériques du projet énumérées à la section [8.4.1. Conditions de référence](#);
- fournir une méthodologie détaillée et les hypothèses utilisées pour estimer les émissions de polluants atmosphériques à toutes les phases du projet;
 - tous les éléments d'émission pertinents doivent être fournis et référencés;
 - pour toutes les sources d'émission applicables, inclure le niveau supposé de la norme d'émission pour chaque facteur d'émission appliqué;
 - fournir des détails sur le respect des normes d'émission pour tous les moteurs mobiles et stationnaires utilisés dans le projet;
- utiliser une modélisation de la dispersion atmosphérique pour prévoir le devenir des émissions résultant des sources liées au projet et fournir une ou plusieurs cartes de contour à l'échelle appropriée représentant les émissions prévues et les récepteurs (voir [Annexe 1 - Orientations pour les composantes biophysiques](#) pour des orientations sur la modélisation de la dispersion);
 - déterminer s'il y a formation de polluants secondaires (polluants qui ne sont pas directement émis mais se forment lorsque d'autres polluants primaires réagissent dans l'atmosphère) résultant du projet et qui sont susceptibles de faire augmenter les concentrations au-dessus des niveaux de référence et, s'il y a lieu, définir et caractériser ces polluants;
- fournir une justification du choix du modèle de qualité de l'air, y compris le type et l'ampleur des émissions, la complexité des sources, du terrain et la météorologie, ou expliquer pourquoi la modélisation n'est pas utilisée pour prévoir le sort des émissions atmosphériques;
- fournir une justification pour toutes les efficacités de contrôle utilisées pour réduire les taux d'émission des sources dans le modèle, y compris les détails de toutes les hypothèses associées



aux mesures d'atténuation connexes qui permettraient d'atteindre en pratique les efficacités (de contrôle) utilisées dans le modèle, et leur caractère réalisable;

- évaluer l'incertitude des concentrations de polluants atmosphériques modélisés à l'aide d'une gamme pertinente de données du modèle. Toutes les sources d'incertitude devraient être prises en compte, y compris :
 - l'incertitude du modèle, y compris une évaluation de la façon dont l'incertitude des prévisions modélisées peut varier sur les plans spatial et temporel;
 - l'incertitude de l'estimation des concentrations de référence, de l'estimation des intrants météorologiques, et de l'estimation des émissions à la source (des sources attribuables au projet et des sources externes);
- effectuer une analyse de contribution de la source afin d'évaluer les contributions relatives des sources d'émissions attribuables et non attribuables au projet relativement aux concentrations de polluants aux récepteurs clés. L'analyse de la contribution de la source devrait être menée pour tous les polluants dont la concentration dépasse 10 % de la valeur de la ligne directrice pertinente ou de la norme. Les sources d'émission devraient être groupées en catégories appropriées;
- évaluer les effets sur l'environnement récepteur :
 - comparer les concentrations modélisées des polluants atmosphériques avec les normes les plus strictes applicables, y compris les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA). L'évaluation par rapport aux NCQAA devrait être fondée sur les principes d'amélioration continue et de protection des régions non polluées, et dans le contexte des bassins atmosphériques et des zones atmosphériques du Système de gestion de la qualité de l'air;
 - comparer avec les seuils applicables (anciens seuils du Québec ou ceux de l'Ontario) pour les dépôts de poussières, le cas échéant (tenir compte des dépôts actuels);
 - comparer avec les récepteurs écologiques sensibles (tenir compte des seuils d'effets des espèces en question);
 - comparer avec d'autres directives, objectifs ou normes existants appropriés. Cela comprend des recommandations régionales et communautaires sur la qualité de l'air;
- décrire les changements dans les niveaux de vibrations ambiantes et sonores résultant du projet pour les phases de construction et d'exploitation;
- lorsque le public s'inquiète de l'augmentation des niveaux sonores pendant les phases de construction et d'exploitation, fournir une évaluation des effets des vibrations et du bruit, comprenant un survol des préoccupations;
- si le projet a le potentiel d'entraîner une augmentation des émissions sonores pendant la construction, l'exploitation ou la désaffectation :
 - quantifier les niveaux sonores à des distances appropriées de toute installation ou activité du projet et décrire la fréquence, la durée et les caractéristiques du son y compris le spectre de fréquence;
 - fournir la distribution horaire des événements sonores nocturnes de base en comparaison avec les événements sonores individuels prévus la nuit à chaque emplacement récepteur;



- décrire les consultations avec les organismes de réglementation, les intervenants, les groupes communautaires, les propriétaires fonciers et les peuples autochtones au sujet des effets potentiels sur l'environnement acoustique;
- définir et justifier l'approche permettant de déterminer dans quelle mesure les effets sonores découlant du projet sont négatifs;
- analyser et décrire les changements à la qualité de l'air et à l'ambiance sonore à une échelle et à une résolution permettant d'appliquer les résultats à l'évaluation des CV interdépendantes, notamment pour la santé humaine;
- décrire tout changement des niveaux d'éclairage nocturne découlant du projet;
 - quantifier les niveaux lumineux à des distances appropriées de toute installation du projet et décrire notamment le moment (p. ex. heures de la nuit), la fréquence, la durée, la distribution et le caractère des émissions lumineuses;
 - décrire les emplacements et les caractéristiques des récepteurs les plus sensibles, y compris les espèces en péril et les zones privilégiées par les peuples autochtones pour la pratique d'activités traditionnelles;
 - décrire les consultations et, s'il y a lieu, fournir un registre de mobilisation avec les organismes de réglementation, les intervenants, les groupes communautaires, les propriétaires fonciers et les peuples autochtones au sujet des effets potentiels sur l'environnement visuel;
- décrire tout changement positif.

Le promoteur devrait se référer aux orientations de Santé Canada, [*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Le bruit*](#) et, [*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Qualité de l'air*](#) pour s'assurer que l'étude fournit les renseignements et l'analyse nécessaires à l'évaluation des répercussions du projet sur la santé humaine en lien avec les changements à l'ambiance sonore. Le promoteur est tenu de remplir les listes de vérification fournies dans ces guides (l'annexe B dans le guide de Santé Canada sur le bruit et l'annexe A du guide sur la qualité de l'air mentionné ci-dessus) pour aider les participants à vérifier si les principaux éléments d'une évaluation des répercussions du bruit ont été analysés et à déterminer l'emplacement de ces informations dans l'étude d'impact. Ces listes de vérification faciliteront l'examen de l'étude d'impact et seront particulièrement utiles si les analyses portant sur ces aspects se trouvent dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

8.4.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit déterminer des mesures d'atténuation pour les changements négatifs de l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel ou des améliorations pour les effets positifs.

Notamment, l'étude d'impact doit :

- fournir une description de toutes les méthodes et pratiques à mettre en place pour réduire et contrôler les émissions. Si les meilleures technologies disponibles ne sont pas incluses dans la conception du projet, le promoteur doit fournir une justification des technologies choisies;



- documenter et justifier la manière dont les efficacités de réduction des émissions de contaminants ont été appliquées au calcul des taux d'émission, y compris les détails de toutes les hypothèses associées à ces mesures d'atténuation et leur faisabilité;
- fournir une description des mesures actuelles et prévues de réduction des odeurs et de la poussière, y compris une description des améliorations aux infrastructures existantes, s'il y a lieu;
- fournir une description de la participation aux programmes nationaux ou régionaux de suivi et de déclaration des émissions atmosphériques (p. ex. l'inventaire national des rejets de polluants) ou expliquer pourquoi la participation n'est pas requise;
- développer et mettre en œuvre des stratégies conformes aux engagements régionaux et nationaux, comme ceux du CCME à l'égard de la prévention de la pollution;
- fournir un plan de gestion du bruit, incluant l'identification des sources de bruit, les mesures courantes d'atténuation du bruit, l'efficacité du rendement des dispositifs de contrôle du bruit, les programmes de pratiques exemplaires et les programmes d'amélioration continue, et établir le besoin d'un programme de suivi aux fins de validation du modèle ou en raison de préoccupations soulevées par les participants;
- fournir un plan de gestion de l'éclairage, incluant la planification et la gestion de l'éclairage et de l'ambiance lumineuse pour chaque site d'activité ainsi que la considération des mesures pour la réduction de la luminosité excessive pendant la construction et l'exploitation. Tenir compte des options suivantes de mesures pour la gestion de l'éclairage :
 - éviter ou minimiser l'utilisation de la lumière artificielle;
 - sélectionner un éclairage de faible intensité;
 - utiliser des dispositifs d'éclairage qui limitent ou concentrent l'éclairage aux zones ciblées et éviter les débordements de lumière hors des espaces à éclairer;
 - limiter l'émission de lumière vers le ciel en utilisant des luminaires qui produisent un éclairage sombre et uniforme qui répond aux besoins réels de l'éclairage;
 - éviter l'émission de lumière à plus de 90 degrés; et
 - éviter les lumières qui émettent des longueurs d'onde bleu/vert/blanc/UV.

8.5. Eaux souterraines et eaux de surface

8.5.1. Conditions de référence

Les exigences relatives à la caractérisation des conditions de référence des eaux souterraines et des eaux de surface dans une étude d'impact varient selon le type de projet. Leur importance et leur détail seront proportionnels aux effets potentiels sur les eaux souterraines et les eaux de surface. Les exigences énumérées ici sont dans une séquence correspondant aux étapes d'une étude générique, couplée, de caractérisation des eaux souterraines et des eaux de surface.



L'étude d'impact doit :

- décrire le contexte hydrographique et hydroclimatique du site du projet (p. ex. régimes climatiques);
- déterminer le réseau hydrologique, y compris, mais sans s'y limiter, la délimitation des bassins versants, la détermination des cours d'eau et leur cartographie;
- décrire le programme de surveillance local ainsi que la collecte des données hydrologiques;
- quantifier les conditions existantes des eaux de surface, y compris la gamme complète des variations saisonnières et interannuelles, la couverture de glace et le régime de neige. Cela peut être fondé sur des données provenant de stations de jaugeage situées sur le site ou de stations de jaugeage régionales de référence et sur l'historique des données temporelles;
- identifier et décrire les plans d'eau, les cours d'eau et les ressources en eau potentiellement affectées par le projet;
- fournir des renseignements hydrométéorologiques complets (température, précipitations, évapotranspiration) fondés sur les données des stations météorologiques situées sur le site ou à proximité du site;
- décrire et illustrer, sur une ou plusieurs cartes topographiques, à une échelle appropriée, les bassins de drainage par rapport aux composantes principales du projet. Sur les cartes, identifier également l'ensemble des plans d'eau et cours d'eau, y compris les cours d'eau à écoulement intermittent, les zones de risque d'inondation, les terres humides, les limites des bassins versants et des sous-bassins versants, et l'orientation de l'écoulement;
 - s'il y a lieu, indiquer les endroits prévus des franchissements de cours d'eau ou de plans d'eau et de toute déviation du cours d'eau;
- dresser une liste de tous les plans d'eau et cours d'eau (permanents et intermittents) susceptibles d'être touchés, directement ou indirectement, par le projet. Fournir un tableau qui regroupe les masses d'eau et les cours d'eau par sous-bassin-versant et fournit les renseignements suivants sur chacun d'eux :
 - le type de cours d'eau (p. ex., système lotique ou lentique, lac, rivière, étang, ruisseau temporaire ou permanent);
 - la taille des plans d'eau et cours d'eau, le cas échéant (p. ex. la largeur à la ligne des hautes eaux ordinaires, longueur, ou superficie);
- fournir les hydrogrammes et niveaux de l'eau des ruisseaux et des rivières avoisinants en indiquant la pleine ampleur des variations saisonnières et interannuelles et le débit de base saisonnier;
 - les hydrogrammes peuvent être fondés sur les données des stations hydrométriques avoisinantes ou des stations hydrométriques sur le site;
 - l'approche utilisée doit tenir compte de la nécessité de fournir des renseignements qui seront utilisés pour la caractérisation de l'habitat du poisson et l'évaluation des effets conformément au rapport consultatif scientifique du Secrétariat canadien de consultation scientifique intitulé « *Cadre d'évaluation des besoins en débit écologique pour soutenir les pêches au Canada* »;



- pour chacun des plans d'eau et des cours d'eau touchés par le projet, fournir une description du calendrier des cycles de gel et dégel, de la couverture de glace et des conditions de la glace;
- fournir, pour chaque cours d'eau touché par le projet, la bathymétrie, les profondeurs maximales et moyennes, les données de profil vertical, l'information sur la stratification et le renouvellement et la composition des sédiments (p. ex., l'analyse de la taille des particules, la qualité des sédiments);
- en utilisant les techniques traditionnelles de terrain et de cartographie, définir et caractériser les interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface, y compris une identification des zones de résurgence ainsi que des écosystèmes dépendants des eaux souterraines, des terres humides et des zones de recharge et de décharge qui sont potentiellement touchées par le projet;
- décrire le programme de caractérisation de référence de la qualité des eaux de surface, eaux souterraines et sédiments, y compris la sélection du ou des site(s) d'échantillonnage, la durée et la fréquence de la surveillance, le protocole d'échantillonnage et d'analyse, y compris les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité;
 - décrire l'intégration de toute donnée historique ou renseignement existant applicable;
 - le programme de caractérisation devrait inclure des sites d'échantillonnage dans la zone du projet, les zones d'étude locales et régionales, et devrait inclure des sites de référence qui ne seront probablement pas touchés par le projet;
- fournir des données de référence sur les paramètres physicochimiques et les constituants chimiques pertinents à la qualité de l'eau souterraine et de surface et la qualité des sédiments;
 - les paramètres physicochimiques peuvent inclure température, pH, conductibilité électrique, oxygène dissous, turbidité, solides totaux en suspension, dureté totale, et solides dissous totaux;
 - les constituants chimiques pertinents peuvent inclure les ions majeurs et mineurs, les métaux traces totaux et dissous, les radionucléides, le mercure total, le méthylmercure, les composés aromatiques polycycliques, les nutriments et les composés organiques ou inorganiques ou les autres composés potentiellement préoccupants;
 - la collecte et l'analyse des échantillons devraient respecter des limites de détection appropriées à la sensibilité et les données doivent illustrer la variabilité saisonnière et annuelle de la qualité de référence des eaux sur un nombre d'années suffisant de données pour pleinement caractériser la variabilité naturelle, y compris les possibles changements attribuables aux interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface;
- décrire les concentrations de l'état de référence des paramètres physicochimiques et des constituants chimiques pertinents par rapport aux lignes directrices, critères, objectifs ou normes applicables à la qualité de l'eau et des sédiments;
- recenser les sources d'eau et autres ressources de surface pour l'eau potable dans les zones locales et régionales du projet, décrire leur usage courant et leur potentiel d'utilisation future, puis préciser si leur consommation a une importance pour les peuples autochtones;
- répertorier les puits domestiques, communautaires ou municipaux dans les zones locales et régionales du projet, et fournir leur profondeur, leur distance par rapport au projet, la stratigraphie, l'unité hydrostratigraphique étudiée et le niveau piézométrique, et la capacité particulière, et décrire



leur usage courant, leur usage potentiel et, s'il y a lieu, l'importance de leur consommation pour les peuples autochtones;

- identifier les strates productrices d'eau souterraine (constituées de sédiments grossiers et de substrat rocheux perméables) susceptibles d'être touchées par le projet. Marquer sur une carte les puits domestiques, communautaires ou municipaux actuels qui y accèdent, et indiquer leur distance par rapport au projet;
- fournir un résumé des principaux puits de surveillance des eaux souterraines utilisés pour éclairer le modèle conceptuel, et indiquer leur emplacement, les renseignements sur la qualité des eaux souterraines et la fréquence de surveillance. Fournir des hydrogrammes représentatifs montrant l'étendue des variations saisonnières et interannuelles du niveau d'eau et indiquer toute variation spatiale dans la zone d'étude régionale;
- décrire les unités hydrostratigraphiques (aquifères, aquitards et aquicludes) de l'environnement hydrogéologique et fournir une carte piézométrique indiquant les sources et l'orientation de l'écoulement des eaux souterraines;
- décrire les limites d'écoulement des eaux souterraines de l'environnement hydrogéologique, y compris les lignes de partage et les limites des eaux souterraines avec les eaux de surface;
- fournir les propriétés hydrauliques des unités hydrostatiques, y compris les données sur la conductivité hydraulique, le stockage spécifique, la transmissivité, le coefficient d'emmagasinement, la hauteur de la zone saturée, la porosité et la capacité de libre écoulement, s'il y a lieu;
- fournir des cartes hydrogéologiques et des coupes transversales de la zone d'étude montrant les élévations de la nappe phréatique, les contours potentiométriques, les directions interprétées de l'écoulement des eaux souterraines, les lignes de partage des eaux souterraines et les zones de recharge et de rejet;
- présenter un modèle conceptuel de l'environnement hydrologique pour décrire les conditions de référence des eaux de surface (le modèle hydrologique peut être intégré au modèle hydrogéologique). Le modèle devrait être développé pour soutenir l'évaluation des changements potentiels de la quantité et de la qualité de l'eau et des sédiments dans les rivières, les ruisseaux, les lacs, les sources et les terres humides, avec la contribution des organismes de réglementation et des peuples autochtones;
- expliquer comment les données de référence ont été recueillies et la modélisation développée, à une échelle et une résolution permettant d'appliquer les résultats concernant les eaux souterraines et de surface à l'évaluation des CV interdépendantes, notamment pour les poissons, les oiseaux et les autres espèces sauvages, leur habitat et leur santé, ainsi que la santé humaine.

8.5.2. Effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets du projet sur les eaux de surface et souterraines (qualité et quantité), y compris les effets liés :



- à l'usage des ressources en eau de surface ou en eau souterraine dans le cadre du projet;
- aux changements dans l'écoulement de l'eau;
- au rejet d'eau, d'effluents, d'eaux usées ou d'autres substances dans l'environnement;
- décrire comment les effets des changements climatiques sont pris en compte dans l'évaluation des effets du projet;
- quantifier l'étendue des changements hydrologiques provoqués par la perturbation des caractéristiques des eaux souterraines et de surface, en tenant compte des changements climatiques (voir la section [8.10 Changements climatiques](#) et [12 Effets de l'environnement sur le projet](#)), notamment les changements au débit de surface, aux niveaux d'eau, à l'épaisseur ou l'étendue de la glace, à la sédimentation et au régime des canaux et aux niveaux d'eau dans les plans d'eau touchés;
- présenter un modèle intégré du bilan hydrique du site qui comprend les flux des eaux de surface et des eaux souterraines en provenance ou à destination des principales composantes du projet, pour toutes les phases du projet, notamment une estimation des débits d'eau de ruissellement des principales composantes du projet;
- indiquer les exigences relatives au prélèvement des eaux souterraines et des eaux de surface pendant toutes les phases et préciser :
 - le calendrier, la quantité et la qualité de l'eau prélevée dans l'environnement (débits et volumes annuels);
- présenter des plans complets de gestion de l'eau du site pour le cycle de vie du projet, y compris pour :
 - les entrées et sorties d'eau du site du projet;
 - la dérivation de l'eau;
 - la gestion du processus de l'eau;
 - la gestion de l'eau sur le site du projet;
- décrire les contaminants associés au projet, leur localisation spatiale et temporelle et leurs voies d'écoulement potentielles (p. ex., les voies d'infiltration des eaux souterraines et leur relation avec les récepteurs potentiels), caractériser la manière dont ils pourraient affecter la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines. Déterminer les sources des contaminants, et analyser leur transport et leur devenir dans le milieu hydraulique;
- décrire l'écoulement en aval des eaux souterraines touchées par le projet, à l'aide de figures montrant les contours piézométriques des eaux souterraines et les résultats du suivi des particules;
- décrire la capacité d'atténuation des contaminants dans les unités hydrogéologiques de la zone du projet. Avec ces données, évaluer le potentiel de contamination des eaux souterraines et des eaux de surface hors du site. Le promoteur peut aussi supposer par prudence qu'il n'y a pas de capacité d'atténuation, mais il doit tout de même décrire, en détail, les produits de dégradation potentiels qui peuvent résulter de l'atténuation et d'autres processus pendant l'écoulement des eaux souterraines;



- décrire les changements potentiels de la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines ou des sédiments liés au projet, y compris;
 - les changements potentiels à la qualité des eaux de surface attribuables à l'érosion et à la sédimentation du fait de l'élimination de la végétation et des changements apportés aux milieux riverains, humides et terrestres;
 - les changements potentiels à la qualité des eaux de surface attribuables au dépôt aérien de poussière fugitive et de matière particulaire et les contaminants qu'elles contiennent (comme des métaux, des métalloïdes du mercure et du méthylmercure);
 - les changements à la qualité des eaux souterraines attribuables aux rejets et effluents du projet, y compris les changements aux paramètres physicochimiques et aux constituants chimiques pertinents;
- comparer les changements à la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines aux lignes directrices, critères, objectifs ou normes applicables;
- décrire la quantité et la qualité des effluents provenant du site vers le milieu récepteur, y compris les effluents des installations de traitement, des activités d'assèchement, des infiltrations d'eau et des eaux de ruissellement de surface provenant des composantes du projet et du site du projet;
 - comparer la qualité de tous les flux d'effluents aux directives, critères, objectifs ou normes applicables afin de mieux cerner les éventuels effets négatifs sur l'environnement récepteur;
- décrire les endroits où les changements potentiels de la qualité de l'eau ou des sédiments seront évalués, notamment :
 - tous les points et toutes les sources de rejets diffus;
 - l'environnement récepteur immédiat de tout point ou de toute source de rejets diffus du projet;
 - les emplacements situés à la limite du projet;
 - les emplacements situés à la limite de la zone d'étude locale;
 - les emplacements situés à la limite de la zone d'étude régionale;
- analyser et décrire les changements survenus dans les eaux de surface et les eaux souterraines à une échelle et à une résolution permettant d'appliquer les résultats à l'évaluation des CV interdépendantes, notamment pour le poisson et l'habitat du poisson et la santé humaine. Poursuivre l'évaluation des changements potentiels de la qualité de l'eau, comme l'exigent les sections suivantes des lignes directrices.

Le promoteur devrait se reporter au guide de Santé Canada [*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : La qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives*](#) pour s'assurer de fournir les renseignements et les analyses considérés comme nécessaires à l'évaluation des effets du projet sur la santé humaine, relativement aux changements à la qualité de l'eau. Le promoteur doit remplir la liste de vérification de ce guide (l'annexe A) pour aider les participants à vérifier que les principaux éléments de l'évaluation d'impact sur la qualité de l'eau ont été réalisés et déterminer l'emplacement de ces renseignements dans l'étude d'impact. Cette liste de vérification



facilitera l'examen de l'étude d'impact et sera particulièrement utile si les analyses portant sur cet aspect sont disséminées dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

8.5.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation des effets possibles sur la quantité et la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines, et des sédiments y compris les puits d'approvisionnement en eau, et fournir une justification, avec les preuves quantitatives et qualitatives, expliquant l'efficacité des mesures proposées;
- décrire toute mesure de traitement de la qualité de l'eau applicable et fournir des preuves de l'efficacité de ces mesures, y compris les concentrations prévues des flux entrants et sortants pour les paramètres de qualité de l'eau pertinents;
- fournir les détails des mesures d'atténuation comprises dans les plans de gestion de l'eau proposés pour les masses d'eau et les cours d'eau susceptibles d'être touchés pendant toutes les étapes du projet, y compris les mesures applicables à la réduction au minimum de l'utilisation de l'eau;
- décrire et justifier les utilisations d'eau dans le cadre du projet, et les mesures qui seront prises pour atténuer les effets négatifs, y compris l'approvisionnement et le rejet de l'eau;
- décrire tout programme de surveillance des eaux de surface et des eaux souterraines pendant les périodes d'exploitation et après la fermeture, notamment;
 - les points de surveillance proposés pour évaluer les changements de la qualité des eaux de surface, ce qui devrait inclure la surveillance de toutes les sources de rejet ponctuelles et diffuses et de l'environnement récepteur immédiat, ainsi que des limites de la zone de mélange extérieure, du projet et des zones d'étude locales;
 - les paramètres qui seront mesurés, la durée et la fréquence de la surveillance, le protocole d'échantillonnage et le protocole d'analyse, ainsi que les mesures d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité. Inclure la description des mesures qui seront mises en œuvre en cas de dépassement des critères de comparaison;
- décrire tout programme de surveillance particulier prévu pendant la construction, y compris l'évaluation des effets avant et après les activités de construction afin d'optimiser ou d'adapter les mesures d'atténuation au moment de leur mise en œuvre.



8.6. Végétation et milieux riverains

8.6.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- fournir une description de la biodiversité, de l'abondance relative et de la répartition des espèces végétales, et des communautés d'importance écologique, économique ou humaine dans la zone d'étude locale du projet, y compris :
 - les communautés végétales rares et les communautés de distribution limitée;
 - les peuplements forestiers anciens;
 - les espèces en péril, y compris les espèces qui figurent à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* fédérale, celles inscrites sur la liste provinciale des espèces en péril ou celles qui ont été évaluées par le COSEPAC comme étant disparues, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes;
 - l'habitat essentiel tel que décrit dans les programmes de rétablissement définitifs ou provisoires ou dans les plans d'action pour les espèces en péril;
 - les espèces ou les communautés d'importance pour les peuples autochtones, notamment à des fins traditionnelles, médicinales et culturelles;
- décrire les paramètres de mesure de la biodiversité et les indicateurs biotiques et abiotiques qui sont utilisés pour caractériser la biodiversité végétale de référence, et présenter une justification de leur sélection;
- fournir des cartes, à une échelle appropriée, des espèces végétales et des communautés d'importance dans la zone d'étude locale, et le cas échéant, dans la zone d'étude régionale;
- décrire le niveau actuel des perturbations anthropiques et naturelles (feu, inondation, sécheresse, etc.) associées à la végétation, y compris une description du niveau de fragmentation et de perte de l'habitat, des perturbations historiques et actuelles, de toute activité proche ayant entraîné des changements dans les régimes de feu (p. ex. suppression des feux, inondation, infestation d'insectes, etc.);
- décrire et quantifier toute espèce nuisible, les autres espèces envahissantes et les espèces préoccupantes introduites;
- décrire l'utilisation actuelle de la végétation sur le site à des fins médicinales et comme source d'aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels), et préciser si la consommation de ces aliments revêt une importance commerciale ou culturelle pour les populations autochtones;
- décrire les rives, les berges, les zones présentant un risque d'inondation actuel ou futur, et les limites des bassins hydrographiques;
- quantifier, décrire et cartographier les zones riveraines dans la zone d'étude locale et régionale potentiellement affectée par le projet.



8.6.2. Effets sur la végétation et les milieux riverains

L'étude d'impact doit décrire les effets du projet sur la végétation et sur les milieux riverains, y compris :

- décrire tous les effets potentiels dus au projet, pour toutes les étapes, sur la végétation et sur les milieux riverains;
- décrire les indicateurs clés utilisés pour évaluer les effets du projet et la sensibilité des communautés végétales et des environnements riverains et terrestres aux perturbations, y compris la justification de leur sélection, et leur lien avec les indicateurs utilisés pour caractériser les conditions de référence;
- décrire les changements liés à la perturbation du paysage, y compris la perte et la fragmentation de l'habitat, la modification des zones riveraines, notamment les zones tampons et les marges de recul, et les effets du projet sur les zones d'instabilité du sol;
- quantifier la superficie des communautés végétales et des environnements riverains et terrestres qui pourraient être défrichés ou autrement perturbés pendant toutes les phases du projet; il incombe d'inclure une description du type de perturbation, y compris une description de la perturbation, et prendre en considération:
 - les changements dans les ratios d'habitat entre l'intérieur et la périphérie;
 - les changements dans la disponibilité des habitats rares;
 - les changements de fonctions au sein de la végétation restante;
- décrire les effets sur la biodiversité des environnements riverains et terrestres, incluant les effets de la fragmentation et des changements à la biodiversité régionale;
- décrire les effets liés à l'introduction potentielle d'espèces nuisibles ou d'espèces envahissantes ou dus à l'augmentation de la propagation et de la prévalence de maladies ou de parasites;
- décrire tout changement de l'hydrologie ou de l'écoulement des eaux, qu'il soit permanent ou temporaire, qui pourrait modifier les régimes d'humidité ou les conditions de drainage, et décrire les effets sur la végétation et les zones humides y compris les effets sur le poisson et son habitat, le cas échéant;
- décrire les effets potentiels des émissions du projet pouvant entraîner la contamination et l'acidification des terres et des plans d'eau avoisinants, incluant la prise en compte de la sensibilité des communautés végétales et des environnements riverains et terrestres aux perturbations;
- décrire les changements potentiels aux environnements riverains et terrestres en raison des activités qui pourraient toucher la topographie, l'érosion, le compactage et la productivité du sol, la contamination, les pentes des berges et la suspension des sédiments ou en raison de tout contaminant préoccupant potentiellement associé au projet qui pourrait affecter la végétation, le sol, les sédiments ou l'eau;
- décrire toute contamination du sol connue ou soupçonnée dans la zone d'étude qui pourrait être de nouveau suspendue, écoulée ou autrement perturbée à la suite du projet; et
- décrire tout changement positif.



8.6.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur la végétation et sur les milieux riverains.

Notamment, l'étude d'impact doit :

- décrire et justifier les méthodes de construction employées dans les habitats terrestres sensibles, et les critères de détermination des techniques proposées pour chaque franchissement, y compris les endroits où des méthodes de franchissement sans tranchée seront employées;
- décrire et justifier les façons d'éviter ou de réduire les effets négatifs temporaires ou permanents aux habitats riverains;
- décrire et justifier la largeur de l'emprise de construction et de l'emprise permanente, y compris les endroits où l'emprise sera rétrécie pour éviter ou réduire les effets négatifs;
- décrire et justifier la nécessité de sites de construction temporaires, et les considérations prises pour réduire au minimum les effets négatifs, à savoir le choix de l'emplacement et les mesures de gestion;
- décrire et justifier les mesures proposées pour atténuer l'érosion des berges, notamment des mesures visant à éliminer le potentiel d'érosion, telles que la stabilisation des berges à l'aide de végétaux;
- décrire les normes et les contrôles de la végétation qui seront mis en place pendant la construction et l'exploitation du projet;
 - décrire et justifier les mesures permettant d'identifier les espèces envahissantes ou autres espèces introduites non désirables, d'éviter leur propagation, et de les contrôler pendant toutes les phases du projet, y compris la nécessité de relevés préconstruction pour identifier les zones de forte densité pour celles-ci;
 - préciser les critères et les circonstances d'application de méthodes de contrôle chimique, biologique ou mécanique, ainsi que la réglementation pertinente, et déterminer les effets négatifs potentiels y étant liés;
 - décrire la sélection des espèces végétales à conserver et à planter afin de promouvoir les communautés végétales à faible croissance naturelle;
- décrire et justifier la façon de localiser la contamination préexistante du sol ou des sédiments, le mode de gestion des sols contaminés en cas d'excavation ou de réutilisation, les mesures d'atténuation et de surveillance qui seront entreprises à cet égard, et les mesures réglementaires de restauration applicables.

8.7. Poissons et habitat des poissons

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires portant sur les exigences relatives aux poissons et aux habitats de poissons, lesquelles sont fournies dans la section [Annexe 1 - Orientations pour les composantes biophysiques](#).



8.7.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- dresser une liste de tous les plans d'eau et cours d'eau (permanents et intermittents) susceptibles d'être touchés, directement ou indirectement, par le projet :
 - le type de plan d'eau ou de cours d'eau;
 - la taille et profondeur du plan d'eau ou du cours d'eau;
 - les types et les caractéristiques de l'écoulement fluvial;
 - le type de substrat, la végétation et les barrières à poissons d'origine anthropique;
 - la description de tout travail proposé dans le milieu aquatique;
- pour chaque plan d'eau ou cours d'eau potentiellement touché et fréquenté par des poissons, fournir l'emplacement et la superficie de l'habitat potentiel et confirmé des poissons et une évaluation détaillée des caractéristiques physiques et biologiques de l'habitat. Présenter les renseignements sous forme de cartes utilisant des images satellites superposées avec des renseignements pertinents et une description textuelle, avec des tableaux récapitulatifs associés. Les caractéristiques physiques et biologiques pertinentes pour l'habitat du poisson sont les suivantes :
 - les caractéristiques des eaux de surface et souterraines demandées dans la [section 8.5.1 Conditions de référence](#);
 - l'étendue de référence des perturbations de l'habitat (p. ex., la fragmentation);
 - l'usage ou adéquation de l'habitat pour les poissons et les espèces aquatiques présentes, y compris l'habitat essentiel et les résidences des espèces en péril, et la fonction de l'habitat (p. ex. frai, mise bas, alevinière, croissance, proies, population d'invertébrés, disponibilité de la nourriture, recherche de nourriture, migration, habitat de couverture, habitat thermique et d'hivernage, etc.) ainsi que les périodes sensibles pour ces activités;
 - le type de substrat, la végétation aquatique, la végétation riveraine, la stabilité des berges, la pénétration de la lumière, la présence de débris ligneux, la présence de barrages de castors, le type de segment de cours d'eau (rapide, coulée, fosse), les barrières naturelles ou anthropiques au passage des poissons et les caractéristiques et processus géomorphologiques;
- pour chaque plan d'eau ou cours d'eau potentiellement touché, fournir une description des espèces et des populations de poissons⁸ (tel que défini au paragraphe 2[1] de la *Loi sur les pêches*) dans l'environnement d'eau douce;
 - lorsque les données sont utilisées pour générer des paramètres de biodiversité (p. ex., l'abondance, la richesse, la diversité, la densité), fournir une justification du choix des paramètres en fonction de leur applicabilité à l'évaluation des effets et au suivi associé, le cas échéant;

⁸ Le poisson comprend : les parties de poissons, de mollusques, de crustacés, d'animaux marins et toutes les parties de mollusques, de crustacés ou d'animaux marins, ainsi que les œufs, le sperme, le frai, les larves, le naissain et les stades juvéniles de poissons, de mollusques, de crustacés et d'animaux marins.



- décrire les paramètres et les processus écologiques pertinents pour les effets prévus sur les poissons et les espèces aquatiques énumérés ci-dessus. Par exemple, il peut être nécessaire de constituer une base de référence écologique plus large si le projet affecte une zone de frai pour une espèce migratrice, mais n'affecte pas la zone plus large dont elle dépend pour ses processus vitaux. Les paramètres et processus écologiques pertinents peuvent comprendre : les schémas migratoires, les réseaux alimentaires et les niveaux trophiques, les liens structurels et fonctionnels (p. ex., les interactions prédateur-proie), le cycle de vie et la dynamique des populations, les habitats et périodes sensibles, le comportement ou d'autres processus écologiques pertinents dont dépendent les poissons pour mettre en œuvre leur cycle de vie;
 - utiliser une approche qualitative ou quantitative pour caractériser les processus écologiques, selon le cas, et inclure une justification de l'approche choisie;
- dresser une liste des espèces aquatiques⁹ en péril susceptibles d'être présentes, dont la présence est connue ou probable, et fournir l'emplacement et une description de l'habitat propice ou potentiel de ces espèces (résidence et habitat essentiel) au site du projet ou à proximité. Inclure :
 - les espèces en péril provinciales ou territoriales (préciser la législation ou la réglementation provinciale ou territoriale);
 - les espèces inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* fédérale;
 - les espèces évaluées comme étant « en péril » par le COSEPAC;
- identifier et décrire les sources de données utilisées, y compris les renseignements sur la collecte des données (p. ex., méthodes d'engins et de captures, emplacement des stations d'échantillonnage, date des captures, date des relevés, espèces étudiées, taille et stade du cycle de vie, captures par unité d'effort). Il est recommandé de présenter les renseignements sous forme de tableaux;
- fournir des mesures de référence des contaminants dans les poissons et les espèces aquatiques;
- décrire les poissons qui sont utilisés en qualité d'aliments prélevés dans la nature ou à d'autres fins traditionnelles, y compris une description des espèces d'importance particulière, et préciser si leur consommation a une importance commerciale ou culturelle pour les peuples autochtones, notamment à des fins médicinales. Les parties de la zone d'étude utilisées ou les sites historiquement importants pour la collecte d'aliments traditionnels doivent être identifiés et, si le peuple autochtone concerné y consent, cartographiés;
- fournir un résumé des études et des recherches existantes sur les effets potentiels du bruit et des vibrations sur les espèces aquatiques susceptibles d'être touchées, y compris les effets sur le comportement en eau douce;
- décrire toutes les zones aquatiques spéciales existantes, désignées ou proposées, telles que : les aires protégées, l'habitat essentiel des espèces en péril, et les réserves écologiques à l'intérieur ou à proximité de l'emplacement du projet ou qui pourraient être touchées par les opérations courantes du projet; et

⁹ Espèce aquatique désigne une espèce sauvage qui est un poisson, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*, ou une plante marine, au sens de l'article 47 de cette loi.



- déterminer et décrire les zones d'habitat sensibles (p. ex., les zones aquatiques écologiquement et biologiquement sensibles) dans les zones d'étude locales et régionales et inclure des cartes qui démontrent la proximité de ces zones.

Certains cours d'eau ou plans d'eau intermittents et éphémères peuvent constituer un habitat du poisson ou y contribuer indirectement pendant une certaine période. L'absence de poisson ou d'eau au moment d'un relevé n'est pas un indicateur irréfutable de l'absence d'habitat du poisson (p. ex., corridor migratoire). De même, les barrages de castor et les amas de débris ligneux ne sont pas considérés comme étant des obstacles infranchissables permanents pour le poisson.

8.7.2. Effets sur le poisson et son habitat

L'étude d'impact doit décrire les effets potentiels sur le poisson et son habitat au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*, et sur les plantes marines au sens de l'article 47 de la *Loi sur les pêches*. Tenir compte de tous les effets, qu'ils soient négatifs ou positifs, directs ou indirects, et temporaires ou permanents, pour toutes les phases du projet et pour tous les stades de développement des poissons, notamment découlant du rejet d'effluents ou du dépôt d'une substance nocive dans des eaux fréquentées par des poissons, pour tous les stades de développement des poissons et d'autres espèces aquatiques. Se référer à la section [8.5 Eaux souterraines et eaux de surface](#) pour les exigences de qualité de l'eau visant à éclairer l'évaluation.

Pour chaque plan d'eau et cours d'eau potentiellement touché par le projet, les éléments suivants doivent être documentés et pris en compte dans la détermination des effets :

- les changements géomorphologiques et leurs effets sur les conditions hydrodynamiques et l'habitat du poisson (p. ex., modification des substrats, déséquilibre dynamique, envasement des frayères), y compris les effets directs et indirects de la fragmentation de l'habitat;
- les changements aux conditions hydrologiques et hydrométriques et leurs effets sur l'habitat aquatique et les activités liées au cycle de vie (p. ex., reproduction, alevinage, alimentation, déplacements, migration, refuge hivernal) et tout changement dans les communautés d'invertébrés aquatiques;
- les changements aux zones riveraines qui pourraient affecter le poisson et son habitat, les espèces aquatiques en péril, et la productivité;
- toute altération de l'accessibilité ou de l'utilisation de l'habitat, y compris la résidence et l'habitat essentiel des espèces aquatiques en péril;
- les changements dans la productivité primaire et secondaire, les sources de nourriture, les déséquilibres potentiels dans le réseau alimentaire et les niveaux trophiques;
- le risque de mortalité de poisson, y compris celui associé aux éléments suivants :
 - le bruit et les vibrations causés par les activités du projet dans le milieu aquatique ou à proximité (p. ex., le dynamitage);
 - l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes, y compris les agents pathogènes, par les activités du projet, y compris une discussion sur la fréquence de ces activités;



- l'introduction de substances nocives (p. ex., sédiments, contaminants liés au projet);
- les changements aux niveaux de contaminants dans les espèces récoltées et leurs proies en mettant l'accent sur les aliments traditionnels récoltés par les peuples autochtones;
- des changements dans l'accès à la zone et un accès accru à la pêche; et
- tous autres effets susceptibles de toucher le poisson et son habitat ou les espèces aquatiques en péril dans le cadre du projet.

L'étude d'impact doit :

- utiliser une approche fondée sur [les séquences des effets](#) pour déterminer tous les effets potentiels sur le poisson et son habitat;
- décrire clairement les pertes d'habitat du poisson en termes de détériorations, destructions et perturbations en fonction de la superficie, du type d'habitat, de la sensibilité de l'habitat et de l'importance de l'habitat (p. ex., ampleur, intensité et persistance). Les pertes d'habitat doivent être clairement localisées et présentées sur une carte à des échelles appropriées, ainsi que sous forme de tableau;
- décrire les répercussions sur le poisson et son habitat en fonction de processus précis du cycle de vie, de la résilience face au changement, de l'état de la population, de la dépendance à l'égard de caractéristiques particulières de l'habitat ou de la limitation des processus ou des variables écologiques;
 - fournir un examen de chevauchement entre les périodes de construction et les périodes sensibles pour les poissons (p. ex., la reproduction), les principales fenêtres de pêche pour les espèces d'eau douce et les espèces anadromes et catadromes, et de tout effet potentiel attribuable à des périodes de chevauchement;
- décrire les effets potentiels des contaminants sur les poissons y compris de la bioaccumulation des contaminants en aval du projet. Inclure une comparaison de la qualité de l'eau prévue pour toutes les phases du projet, à tous les endroits clés du milieu récepteur, aux recommandations pour la qualité de l'eau applicables, aux objectifs ou points de référence spécifiques au site, aux résultats d'essais de toxicité pertinents (spécifiques au site ou publiés), ou d'autres méthodes applicables. Décrire les effets potentiels de la contamination sur le comportement, la distribution, l'abondance et les schémas de migration des poissons ou des autres espèces aquatiques;
- décrire comment les effets du projet sur la biodiversité aquatique peuvent contribuer aux changements de la biodiversité régionale et aux effets sur les écosystèmes locaux et régionaux;
- décrire les effets potentiels sur les espèces aquatiques en péril inscrites sur les listes provinciales, territoriales ou fédérales, en ce qui concerne les objectifs des plans de gestion, des programmes de rétablissement et des plans d'action, par exemple :
 - les pertes potentielles d'individus et la relation avec la densité de la population et la résilience des populations;
 - les effets sur les populations en raison de l'augmentation de l'accès ou du trafic dans la zone causée par le projet;



- toute modification de la migration, des mouvements locaux (p. ex., migration en amont et en aval, et mouvements latéraux) ou de l'échouage des poissons, suite à la construction, l'exploitation ou la fermeture d'ouvrages (p. ex., barrières physiques, chimiques et hydrauliques);
- décrire les effets potentiels sur l'écosystème de l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes, y compris les agents pathogènes, découlant des activités du projet;
- décrire les effets potentiels sur le comportement, la distribution, l'abondance et les schémas de migration des poissons;
- décrire les seuils de tolérance pour les effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont définis, et la manière dont ils ont été pris en compte dans l'évaluation;
- décrire tout besoin d'une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* ou d'un permis octroyé en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* et décrire tout examen des documents d'orientation de Pêches et Océans Canada; et
- décrire tout effet positif, le cas échéant, tel que l'aire de l'habitat créée.

8.7.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'évitement et d'atténuation des effets potentiels sur le poisson et son habitat, y compris :

- toutes les mesures, politiques et engagements normalisés en matière d'atténuation qui constituent des mesures d'atténuation éprouvées réalisables sur les plans technique et économique et qui seront appliqués dans la pratique courante, quel que soit le lieu, ainsi que toute mesure d'atténuation nouvelle ou novatrice proposée;
- les mesures de prévention et d'atténuation du risque d'activités nuisibles, destructrices ou perturbatrices pour le poisson et son habitat, y compris pendant les périodes sensibles et dans les emplacements sensibles (p. ex., frai et migration) pour le poisson ou autres espèces aquatiques;
- les mesures applicables à tous les travaux dans les cours d'eau, les prises d'eau et débits sortants les effluents, y compris la façon dont ils seraient maintenus après la construction du projet;
- les conditions de restauration et de maintien des traversées de cours d'eau et des zones riveraines après la construction du projet;
- les mesures pour éviter la mortalité du poisson, par exemple, lors de l'utilisation d'explosifs dans le milieu aquatique ou à proximité;
- les mesures visant la prévention du dépôt de substances nocives pour le poisson dans le milieu aquatique;
- les mesures pour les milieux riverains ou aquatiques touchés;
- les mesures d'atténuation à appliquer lors des activités de prélèvement et de rejet d'eau, le cas échéant;
- les mesures visant à prévenir l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes lors des travaux dans le milieu aquatique ou à proximité;



- décrire les mesures et les plans compensatoires pour toute perte de l'habitat du poisson à la suite du projet (voir [Annexe 1 – Plans de compensation](#), pour des orientations pertinentes);
- décrire comment les plans de protection de l'environnement traiteront des politiques fédérales et provinciales applicables à l'égard de l'habitat du poisson; et
- décrire comment les mesures d'atténuation sont compatibles avec tout programme de rétablissement, plan d'action ou plan de gestion applicable.

Le promoteur doit faire référence aux orientations de Pêches et Océans Canada et expliquer comment elles ont été appliquées à l'évaluation, y compris les références fournies à [l'Annexe 1 - Orientations supplémentaires sous Compensation et plans compensatoires et Poisson et habitat du poisson](#).

8.8. Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires portant sur les exigences relatives aux oiseaux, lesquelles sont fournies dans la section [Annexe 1 - Orientations pour les composantes biophysiques](#).

8.8.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- fournir des études de base actualisées et représentatives des conditions actuelles;
- déterminer les espèces ou les groupes susceptibles d'être touchés différemment par le projet et susceptibles de nécessiter des mesures d'atténuation différentes, et, dans la mesure du possible, ne pas réduire les données à des paramètres de diversité ou à une espèce indicatrice;
- les groupements suivants doivent être considérés comme des CV uniques, avec une justification lorsque les groupes ne sont pas inclus comme CV uniques :
 - la sauvagine;
 - les oiseaux aquatiques (autres que la sauvagine);
 - les oiseaux terrestres, y compris les oiseaux chanteurs;
 - les rapaces;
 - les oiseaux de rivage;
 - les espèces en péril recensées relevant de la compétence fédérale ou provinciale;
 - les habitats importants associés aux espèces en péril;
- identifier [les régions de conservation des oiseaux \(RCO\) et les stratégies de RCO](#);



- décrire la biodiversité¹⁰ des oiseaux et de leur habitat présents ou susceptibles de se trouver dans la zone d'étude locale et régionale;
- identifier les paramètres et les indicateurs biotiques et abiotiques utilisés pour caractériser les conditions de base et discuter de la raison de leur sélection;
- recenser les espèces, les communautés ou les groupes d'oiseaux qui utilisent les zones d'étude à tout moment de l'année et qui sont susceptibles d'être directement ou indirectement touchés, et décrire leur situation :
 - l'abondance (y compris l'abondance relative dans chaque type d'habitat) et l'état de la population;
 - la distribution;
 - le cycle de vie;
 - les aires de répartition saisonnières, la migration, les déplacements;
 - la fréquence et le moment de l'occurrence;
 - les associations et les exigences en matière d'habitat pour toutes les étapes pertinentes du cycle de vie; et
 - les périodes sensibles (p. ex., les saisons, les heures de la journée);
- fournir une estimation de l'utilisation de la zone par les oiseaux tout au long de l'année (p. ex., hiver, migration printanière, saison de reproduction, migration automnale), en se fondant sur les données des sources existantes et des inventaires, et ce, afin de fournir, si nécessaire, des données de terrain actuelles pour produire des estimations fiables. Pour chaque portion de l'année, l'estimation de l'utilisation de la zone par les oiseaux doit tenir compte des différences dans les mouvements des espèces, notamment l'utilisation hivernale d'espèces fortement tributaires de l'habitat et d'espèces très mobiles qui caractériseront avec précision l'utilisation d'un site;
- indiquer, et montrer sur les cartes, les zones de concentration des oiseaux migrateurs, y compris les sites utilisés pour la migration, la halte migratoire, la reproduction, l'hivernage, l'alimentation et le repos;
- décrire les habitats et les fonctions de l'habitat qui se trouvent dans la zone du projet et qui sont associées à la présence des espèces d'oiseaux susceptibles d'être touchées par le projet, selon les meilleures données existantes (p. ex., types de couverture terrestre, végétation, éléments aquatiques; peut se référer aux renseignements fournis dans les sections précédentes). Fournir des cartes montrant la localisation de l'habitat et des caractéristiques de l'habitat associées à la présence des espèces d'oiseaux susceptibles d'être touchées;

¹⁰ Une description de la biodiversité peut inclure les espèces ou les communautés trouvées, l'abondance, la densité, la richesse et la régularité des espèces, la distribution des espèces dans la zone d'étude; leur rôle écologique ou leur position dans les réseaux alimentaires, leur santé écologique ou de population (p. ex., l'état de reproduction, les tendances de la population, les mouvements, l'accessibilité ou la connectivité de l'habitat, l'état ou la santé de la reproduction, la disponibilité ou les restrictions alimentaires).



- si l'on prévoit le déplacement d'oiseaux nicheurs, les données de référence sur l'habitat doivent fournir la preuve qu'il existe suffisamment d'habitat équivalent pour que les oiseaux puissent être déplacés et que l'habitat supprimé n'est pas unique à la zone d'étude du projet ou à la région;
- décrire le degré actuel de perturbation de la végétation et de la faune, y compris la fragmentation de l'habitat et l'étendue de l'accès et de l'utilisation par l'homme;
- décrire les régimes de perturbation naturelle et leurs sources (p. ex., incendie, inondation, sécheresse, maladies, insectes et autres ravageurs, etc.);
- pour les espèces aviaires en péril, localiser sur une carte, à une échelle appropriée, les habitats potentiels, les emplacements des inventaires, les mentions de l'espèce, les résidences et l'habitat essentiel, sauf lorsque les lieux et les documents sont considérés comme des renseignements sensibles;
 - identifier toutes les espèces fédérales en péril ou les habitats essentiels dans la zone d'étude;
 - identifier toute espèce évaluée comme étant en péril par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada;
 - recenser toute espèce protégée inscrite sur les listes provinciales;
 - recenser tous les sites qui sont susceptibles d'être des endroits et des habitats sensibles pour les oiseaux ou des zones importantes sur le plan environnemental. Cela comprend, sans s'y limiter, les parcs nationaux, les zones d'intérêt naturel ou scientifique, les refuges d'oiseaux migrateurs ou d'autres aires ou refuges prioritaires pour les oiseaux, les réserves écologiques, les sanctuaires ou aires protégées établis ou proposés, les réserves nationales de faune, des réserves mondiales de biosphère, les sites naturels du patrimoine mondial de l'UNESCO, les zones dont la désignation est envisagée ou étudiée et les aires fluviales importantes sur les plans écologique et biologique;
 - illustrer sur la carte l'empreinte du projet en identifiant les infrastructures temporaires et permanentes; et
 - localiser les plus fortes concentrations ou les zones d'utilisation par l'espèce;
- décrire l'utilisation (ampleur, moment) des oiseaux migrateurs et non migrateurs comme source d'aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels) et déterminer les lieux et circonstances où l'utilisation a une importance commerciale ou culturelle autochtone;
- décrire la source des données de référence, les méthodes de collecte des données, fournir une justification pour toute approche de modélisation choisie et décrire comment les connaissances locales et autochtones ont été intégrées. Les données de référence doivent être suffisantes pour tenir compte de la variabilité naturelle des populations et avoir été recueillies par des études bien conçues (voir [l'Annexe 1 - Orientations pour les composantes biophysiques pour plus de conseils sur la collecte de données de référence](#));
- lorsque la modélisation prédictive est requise, fournir les données explicatives (p. ex., les covariables telles que la couverture terrestre associée, etc.) nécessaires pour prédire les effets sur les oiseaux (p. ex., les modifications de l'abondance, de la distribution ou d'autres effets pertinents) collectées de manière à représenter les sources de variation suivantes, le cas échéant : la variation



spatiale de la composition de la couverture terrestre, le type de sol, la géomorphologie, les processus hydrologiques et la variabilité climatique interannuelle et intra-annuelle.

8.8.2. Effets sur les oiseaux, les oiseaux migrateurs et leur habitat

L'étude d'impact doit :

- décrire les interactions entre le projet et les oiseaux, les oiseaux migrateurs et leur habitat, pour toutes les phases du projet, y compris découlant des éléments suivants :
 - la préparation du site et l'enlèvement de la végétation, plus particulièrement les habitats importants pour la nidification, l'alimentation, le rassemblement et l'hivernage, et les corridors de déplacement entre les habitats;
 - le dépôt de substances nocives dans des eaux fréquentées par des oiseaux migrateurs et les changements à la qualité de l'eau;
 - les changements du régime d'écoulement aquatique et de la charge sédimentaire;
 - la construction et l'exploitation de bassins contenant des liquides ou des substances nuisibles aux oiseaux;
 - la construction et l'exploitation de structures aériennes, y compris les lignes de transport et de distribution;
 - les changements à l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel (bruit, vibrations, éclairage, émissions atmosphériques et poussières);
 - la remise en état du site; et
 - toute activité de projet pouvant survenir pendant les périodes critiques et/ou les périodes d'activité restreinte pour les espèces d'oiseaux migrateurs et résidents, y compris les espèces en péril;
- décrire les indicateurs clés utilisés pour évaluer les effets du projet et la sensibilité des communautés aviaires aux perturbations, y compris la justification de leur sélection et leur lien avec les indicateurs utilisés pour caractériser les conditions de base;
- décrire les effets potentiels sur les oiseaux, les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs, y compris, mais sans s'y limiter, les éléments suivants :
 - les changements à court et à long terme dans les habitats importants pour la nidification (dont les forêts, les zones riveraines, les milieux humides et les eaux libres), la recherche de nourriture, les haltes migratoires, l'hivernage, la croissance et la mue, ainsi que dans les corridors de déplacement entre les habitats, et résultant de la perte, la fragmentation et les changements structurels des habitats. Toute hypothèse relativement à une relocalisation temporaire ou permanente doit être justifiée à l'aide de preuves scientifiques indiquant qu'il existe un habitat disponible pour permettre la relocalisation dans le cadre de divers scénarios démographiques. Par exemple, il doit être clair qu'une population croissante ne sera pas limitée par la perte d'habitat dans la zone d'étude;



- les changements à court et à long terme causés aux sources d'alimentation des oiseaux migrateurs et des oiseaux résidents en termes de types, qualité, quantité, disponibilité, distribution et fonctions;
 - les changements aux relations oiseau-habitat, à la biodiversité, à l'abondance et à la densité de la communauté aviaire qui utilisent les divers écosystèmes et types d'habitats;
 - les risques de changement dans les taux de mortalité, y compris à la suite d'une collision des oiseaux avec des éléments d'infrastructure du projet, des édifices, des lignes aériennes, des navires et des véhicules, en raison de l'attraction de la lumière et des effets indirects, tels que les déplacements accrus des prédateurs ou l'accès à la chasse;
 - une perturbation accrue (p. ex., sons, lumière artificielle, présence des travailleurs) en considérant les périodes cruciales pour les oiseaux, notamment la reproduction, la migration et l'hivernage;
 - décrire les activités les plus susceptibles d'entraîner des perturbations, des blessures ou des prises d'oiseaux (migrateur et résident), de leurs nids et de leurs œufs, comme le défrichage, l'augmentation du bruit des machines industrielles, indiquer les fenêtres de temps pour ces activités, la quantité, la durée, la fréquence et le moment des perturbations, et préciser si les répercussions de ces activités seraient permanentes ou non; et
 - les contaminants et la bioaccumulation des contaminants, notamment ceux qui peuvent être consommés par les peuples autochtones;
- analyser les effets prévus pour (1) les oiseaux migrateurs, (2) les oiseaux non migrateurs, (3) chaque CV, y compris chaque espèce en péril et (4) les espèces prioritaires d'une RCO. Inclure des analyses distinctes pour chaque activité, composante et phase du projet;
 - si une hypothèse de déplacement temporaire est faite pendant les phases d'activité du projet, appuyer l'hypothèse par des preuves scientifiques indiquant qu'il existe un habitat disponible dans la zone d'étude locale ou régionale pour permettre une réinstallation dans le cadre de divers scénarios de population, étayés par un suivi dans les zones d'étude applicables au fur et à mesure de l'avancement du projet. Par exemple, il doit être clair qu'une population croissante ne sera pas limitée par la perte d'habitat (directe ou indirecte en raison de la déviation sensorielle ou autre) dans la zone d'étude.

Le promoteur devrait consulter les lignes directrices du gouvernement du Canada à ce sujet, dont les documents suivants :

- [Prévention des effets néfastes pour les oiseaux migrateurs.](#)
- [Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux.](#)
- [Directive pour les évaluations environnementales relatives aux oiseaux migrateurs.](#)



8.8.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation des effets négatifs sur les oiseaux migrateurs et résidents et leur habitat, y compris leurs œufs et leurs nids;
- décrire les mesures de prévention et d'atténuation du risque d'activités nuisibles, destructrices ou perturbatrices pendant les périodes sensibles et dans les emplacements sensibles (p. ex., migration et nidification) pour les oiseaux, leurs nids et leurs œufs, ou les zones fréquentées par les oiseaux, par exemple en évitant les lumières la nuit pendant les pics de migration ou en évitant les bruits forts excessifs, les vibrations ou les explosions pendant la saison de reproduction;
- démontrer comment le promoteur a considéré le moment du retrait de la végétation et de la construction pour être en dehors de la principale période de reproduction;
- décrire les mesures pour contrer les perturbations sensorielles et la perte fonctionnelle de l'habitat qui en résulte;
- décrire les mesures permettant d'éviter le rejet de substances nocives dans les eaux ou dans les zones fréquentées ou occupées par les oiseaux;
- décrire les systèmes de dissuasion qui seront utilisés pour atténuer les impacts sur les oiseaux en raison, par exemple, de l'attraction du site du projet et/ou des composantes et activités associées au projet.

Le promoteur devrait consulter les [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs](#) et les [Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs](#), qui fournissent des estimations des principales périodes de nidification des oiseaux migrateurs et qui fournissent des conseils pour réduire le risque de destruction des nids ou des œufs. Cette recommandation n'autorise pas la perturbation, la destruction ou la prise d'un oiseau migrateur, de son nid ou de ses œufs en dehors de ces périodes.

8.9. Espèces en péril et leur habitat

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires portant sur les exigences relatives aux espèces en péril, lesquelles sont fournies dans la section [Annexe 1 - Orientations pour les composantes biophysiques](#).

8.9.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- fournir des études de base actualisées et représentatives des conditions actuelles;
- considérer chaque espèce en péril comme une composante valorisée, ou justifier le choix d'une approche différente;



- fournir une liste de toutes les espèces en péril susceptibles de se retrouver dans la zone du projet et la zone d'étude, incluant :
 - les espèces inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* fédérale;
 - les espèces protégées inscrites sur les listes provinciales; et
 - les espèces évaluées par le COSEPAC qui ont le statut d'espèces disparues du pays, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes. Il est recommandé de consulter le dernier rapport annuel du COSEPAC pour obtenir la liste des espèces sauvages évaluées et affichées sur leur site Web;
- pour chaque espèce en péril inscrite sur la liste ci-dessus :
 - décrire leur abondance (y compris l'abondance relative dans chaque type d'habitat), l'état de la population, la répartition et l'emplacement;
 - décrire les exigences en matière d'habitat;
 - décrire, quantifier et indiquer sur une carte le type d'habitat de la faune, y compris sa fonction, son emplacement, sa pertinence, sa structure, sa diversité, son utilisation relative, sa variabilité saisonnière et interannuelle naturelle et son abondance avant la construction du projet;
- décrire tous les endroits de la zone d'étude qui pourraient constituer des zones sensibles pour les espèces en péril, et les indiquer sur des cartes, p. ex. :
 - les résidences et l'habitat essentiel des espèces en péril qui a été désigné ou qui est en cours d'examen;
 - les réserves écologiques, les zones de gestion de la faune, les sanctuaires et les aires protégées établis ou proposés, à proximité de l'emplacement du projet ou qui pourraient être touchés par les activités courantes du projet;
 - les zones voisines importantes du point de vue de l'environnement, telles que les parcs nationaux, les zones d'intérêt naturel ou scientifique, les réserves nationales de faune, les réserves mondiales de biosphère ou les sites naturels du patrimoine mondial de l'UNESCO, ainsi que les zones dont la désignation est envisagée ou étudiée;
 - les zones de concentration saisonnière de la faune (par exemple, les étangs de reproduction des amphibiens dans les bois, les peuplements forestiers matures, les corridors de déplacement des animaux, etc.);
 - fournir une carte montrant les sites de relevés, les rapports d'observation des espèces, les plus fortes concentrations ou les zones d'utilisation par espèce;
 - décrire le degré actuel de perturbation de la végétation et de la faune, y compris la fragmentation de l'habitat et l'étendue de l'accès et de l'utilisation par l'homme;
 - décrire les régimes de perturbation naturelle et leurs sources (p. ex., incendie, inondation, sécheresse, maladies, insectes et autres ravageurs, etc.);
 - décrire les cycles biologiques généraux des espèces (p. ex., reproduction, recherche de nourriture) qui peuvent se trouver dans la zone du projet ou être touchés par le projet; et



- préciser les périodes critiques (p. ex., mise bas, rut, frai, vêlage, reproduction, perchage), les distances de recul ou autres restrictions liées aux espèces fauniques et aux espèces en péril;
- identifier les paramètres de mesure et les indicateurs biotiques et abiotiques utilisés pour caractériser les conditions de référence (p. ex., taille de la population, taux de recrutement, etc.) et présenter une justification de leur sélection;
- fournir toutes les études publiées qui décrivent l'importance régionale (notamment économique), l'abondance et la distribution des espèces en péril, y compris des programmes ou plans de rétablissement;
- décrire la source des données de référence sur les espèces en péril, les méthodes de collecte des données, la justification des approches de modélisation choisies, les protocoles d'échantillonnage et le traitement des données;
 - lorsque des normes reconnues sont utilisées, fournir des détails sur toute modification aux méthodes recommandées et la justification de ces modifications;
 - indiquer qui a été consulté lors de l'élaboration des études de référence (p. ex., experts fédéraux et provinciaux en matière de faune, spécialistes et peuples autochtones locaux);
 - décrire comment les connaissances locales et autochtones ont été intégrées.

(Voir [Annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques](#) pour plus d'orientations sur la collecte de données de référence). Le promoteur devrait contacter les autorités gouvernementales provinciales ou locales pour recenser les sources de données et les méthodes d'inventaire supplémentaires. Il faut obtenir un permis en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* avant d'effectuer des relevés sur le territoire domanial qui sont susceptibles de nuire, de harceler, de capturer ou de tuer des espèces en péril autres que les oiseaux migrateurs.

8.9.2. Effets sur les espèces en péril et leur habitat

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets potentiels du projet sur les espèces en péril inscrites à l'annexe 1 de la LEP et, le cas échéant, sur leur habitat essentiel (y compris son étendue, sa disponibilité et ses caractéristiques biophysiques). L'analyse des effets potentiels devra être faite séparément pour chaque espèce en péril, incluant des analyses distinctes pour chaque activité, composante et phase du projet;
- décrire les effets potentiels du projet sur les espèces protégées par les lois provinciales, sur les communautés écologiques et sur les espèces évaluées par le COSEPAC comme étant disparues du pays, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes (flore et faune), ainsi que sur l'habitat potentiel de ces espèces qui ne sont pas actuellement inscrites en vertu de la LEP. Chacune de ces espèces doit être considérée séparément comme une CV;
- décrire les répercussions des changements à l'environnement causés par le projet sur les espèces ci-haut mentionnées (espèces inscrites sur les listes fédérales et provinciales et espèces pour lesquelles le COSEPAC recommande l'inscription), leurs populations et sous-populations



régionales ou locales, leur habitat potentiel et, le cas échéant, leur habitat essentiel et qui sont associées aux éléments suivants, mais sans s'y limiter :

- la préparation du site, l'enlèvement de la végétation, en particulier dans les habitats importants pour la reproduction, l'hivernage ou qui servent de couloirs de déplacement;
 - le bruit, la lumière et les perturbations sensorielles;
 - l'eau, les effluents, les émissions atmosphériques et la poussière;
 - la bioaccumulation des contaminants dans la faune;
 - la perte, la détérioration et la fragmentation des habitats;
 - l'introduction d'espèces envahissantes;
 - la modification des relations prédateur-proie, comme l'augmentation de la prédation par la faune;
 - un accès accru pour les chasseurs;
 - l'augmentation de la propagation et de la prévalence des maladies et autres problèmes de santé;
 - toute nouvelle route d'accès, pipeline, ligne électrique ou emprise pour ce qui est du risque de mortalité des espèces et leurs habitudes de déplacements;
- décrire et évaluer les capacités de résilience et de rétablissement des populations fauniques et des habitats aux perturbations, y compris le potentiel prévu pour la zone du projet de retrouver son état actuel en ce qui concerne les populations fauniques et leur habitat après les opérations;
 - établir clairement l'emplacement des territoires domaniaux ou non domaniaux dans la zone d'étude et les différencier dans la présentation des renseignements concernant les espèces en péril;
 - déterminer les permis ou autorisations provinciaux, territoriaux ou fédéraux qui peuvent être nécessaires en ce qui concerne les espèces en péril, et décrire les discussions avec l'autorité compétente concernant les permis ou autorisations;
 - décrire la superficie, les caractéristiques biophysiques et l'emplacement de l'habitat et l'habitat essentiel touché (p. ex., détruit, modifié de façon permanente, perturbé), y compris les effets directs et indirects liés aux vibrations et à la lumière artificielle dans la zone du projet sur les habitudes de fréquentation et sur les comportements migratoires des espèces en péril;
 - décrire les effets résiduels que le projet pourrait avoir après la mise en œuvre des mesures d'évitement ou d'atténuation, y compris l'étendue, la durée et l'ampleur des effets sur :
 - le nombre d'individus tués, blessés et harcelés;
 - le nombre de résidences endommagées ou détruites;
 - décrire et prendre compte des seuils de tolérance concernant des effets négatifs potentiels que les peuples autochtones auront identifiés.

Le ou les gouvernements provinciaux devraient être considérés comme une source de renseignements sur les méthodologies appropriées pour prévoir les impacts sur les espèces fauniques en péril. En ce qui concerne les effets sur les espèces d'oiseaux en péril, les renseignements requis sont présentés à la section [8.8 Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat](#).



8.9.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur les espèces en péril et leur habitat, y compris :

- décrire les mesures d'atténuation proposées pour les effets négatifs potentiels sur les espèces, leurs résidences et l'habitat essentiel, incluant une justification complète, fondée sur des données scientifiques, pour les mesures proposées;
- rendre compte de la compatibilité du projet et des mesures d'atténuation avec le programme de rétablissement, le plan d'action ou le plan de gestion de l'espèce. Ces mesures doivent être compatibles avec tout programme de rétablissement et tout plan d'action ou de gestion applicables et leur efficacité à contrer les effets négatifs doit être expliquée;
- décrire les mesures d'atténuation pour réduire le risque que surviennent des activités nuisibles, destructrices ou perturbatrices dans des périodes et des endroits sensibles d'importance pour les espèces en péril;
- décrire les mesures pour éviter le rejet de substances nocives dans les eaux ou les zones fréquentées ou occupées par les espèces en péril;
- fournir les mesures d'atténuation des effets sur l'habitat, en respectant la hiérarchie des mesures d'atténuation et en justifiant le passage d'une solution d'atténuation à une autre;
- décrire et justifier l'état dans lequel les zones de construction temporaires et l'emprise sera rétabli ou maintenu après la construction, et expliquer les mesures d'atténuation prises en compte telles que la possible revégétalisation, la restauration des corridors de faune et de la connectivité de l'habitat, la réduction de la fragmentation, et la réduction des effets cumulatifs à long terme;
- décrire les mesures visant à empêcher le rejet de substances nocives dans les eaux ou dans les zones fréquentées ou occupées par les espèces inscrites sur les listes fédérales et provinciales et espèces pour lesquelles le COSEPAC recommande l'inscription;
- décrire les mesures pour traiter les perturbations sensorielles et la perte qui en découle de l'habitat fonctionnel de ces espèces;
- décrire les systèmes de dissuasion qui seront utilisés pour atténuer les impacts sur ces espèces en raison, par exemple, de l'attraction du site du projet et/ou des composantes et activités associées au projet; et
- fournir des détails sur les mesures ou les plans de compensation proposés conformément aux indications de la section [Annexe 1 –Plans de compensation](#) et aux documents d'orientation disponibles, si les effets ne peuvent être autrement évités ou atténués.

En ce qui concerne les chauves-souris :

- décrire l'efficacité des mesures d'atténuation en tenant compte de la configuration des ressources dans l'environnement et de la façon dont les populations locales de chauves-souris utilisent ces ressources;
- décrire comment le comportement des chauves-souris (différencié par espèce) a été pris en compte en tenant compte de la situation géographique et de la période de temps;



- au minimum, les mesures d'atténuation suivantes devraient être appliquées :
 - évitement spatial :
 - une zone tampon de 120 m est recommandée;
 - pour les aires de repos et les maternités dans les arbres, appliquer une zone tampon à l'ensemble des sites de repos (incluant les colonies de maternité);
 - évitement temporel (moment de la perturbation, de la destruction des aires de repos ou de l'exclusion) :
 - éviter le dérangement, la destruction et l'exclusion entre le 30 avril et le 1er septembre;
 - éclairage :
 - éviter ou minimiser l'utilisation de la lumière artificielle dans les habitats des chauves-souris;
 - sélectionner un éclairage de faible intensité;
 - utiliser des dispositifs d'éclairage qui limitent ou concentrent l'éclairage aux zones ciblées;
 - éviter les lumières qui émettent des longueurs d'onde bleu/vert/blanc/UV;
 - suivre le [Protocole de décontamination pour le syndrome du museau blanc](#) (Réseau canadien de la santé de la faune); et
 - autres compensations.

8.10. Changements climatiques

Les exigences suivantes sont fondées sur l'[Évaluation stratégique des changements climatiques \(ESCC\)](#), élaborée par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). L'ESCC fournit des conseils sur les exigences en matière de renseignements sur les changements climatiques au cours du processus d'évaluation d'impact. Plus de détails sont fournis dans la [version préliminaire du guide technique relatif à l'évaluation stratégique des changements climatiques : Orientation concernant la quantification des émissions nettes de GES, l'impact sur les puits de carbone, les mesures d'atténuation, le plan pour atteindre des émissions nettes nulles et l'évaluation des GES en amont](#), (ci-après « le guide technique ») publié sous sa forme préliminaire en août 2021. L'Agence demande au promoteur de se tenir informé de la mise à jour des guides techniques relatifs au ESCC publiés par ECCC.

8.10.1. Émissions de GES

En ce qui concerne les émissions des GES, l'étude d'impact doit comprendre :

- une description de chacune des principales sources d'émissions de GES du projet et une estimation de leurs émissions annuelles de GES pour la durée de vie du projet;
- les émissions nettes de GES par année pour chacune des phases du projet, fondées sur la production ou capacité maximale du projet (voir la section 2.1 du guide technique pour plus de renseignements);



- chacun des termes de l'équation 1 (émissions directes de GES, émissions de GES provenant de l'énergie acquise, émissions de GES évitées au pays et de mesures compensatoires, s'il y a lieu) par année pour chacune des phases du projet (voir la section 2.1 du guide technique pour plus de renseignements);
- la méthodologie, les données, les facteurs d'émission et les hypothèses utilisés pour quantifier chacun des éléments des émissions nettes de GES (voir la section 3.1.1 de l'ÉSCC et la section 2 du guide technique);
- une discussion sur le développement des estimations d'émissions et l'évaluation de l'incertitude (voir la section 3.3 de l'ÉSCC); et
- une description des sources importantes d'émissions de GES qui peuvent être la conséquence d'accidents ou de défaillances.

En ce qui concerne les puits de carbone, l'étude d'impact doit fournir une description qualitative et quantitative des répercussions positives ou négatives du projet sur les puits de carbone, tel qu'indiqué dans la section 5.1.2 de l'ÉSCC. Des conseils supplémentaires sur la méthodologie d'estimation des pertes ou des croissances de puits de carbone sont fournis dans la section 4 du guide technique. L'étude d'impact doit également fournir toutes les mesures d'atténuation prévues pour restaurer les puits de carbone perturbés, comme décrit dans la section 3.4.3 du guide technique. En ce qui concerne l'évaluation des émissions de GES en amont (applicable aux projets dont les émissions de GES en amont sont susceptibles d'être supérieures ou égales aux seuils indiqués dans le tableau 1 de la section 3.2.2 d'ÉSCC), l'étude d'impact doit fournir une évaluation des émissions de GES en amont produits dans le cadre du projet, tel que décrit à la section 3.2 de l'ÉSCC.

8.10.2. Impact du projet sur les efforts fédéraux de réduction des émissions et sur les émissions mondiales de GES

En ce qui concerne l'impact du projet sur les efforts fédéraux en matière de réduction des émissions et sur les émissions de GES mondiales, l'étude d'impact doit comprendre une explication de la façon dont le projet peut avoir un impact sur les efforts du Canada pour réduire les émissions de GES ainsi qu'une discussion sur la façon dont le projet pourrait influencer sur les émissions de GES mondiales, le cas échéant. Des renseignements supplémentaires sont fournis dans la section 5.1.3 de l'ÉSCC.

8.10.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

En ce qui concerne les mesures d'atténuation et le plan pour atteindre des émissions nettes nulles, l'étude d'impact doit inclure une détermination des meilleures technologies disponibles et des meilleures pratiques environnementales (MTD/MPE), tel que décrit à la section 3.2 du guide technique. Ce processus de détermination des MTD/MPE évaluera les mesures d'atténuation potentielles pendant toutes les phases du projet en mettant l'emphase sur la réduction des émissions absolues nettes de GES le plus tôt possible au cours de la durée de vie du projet, tel que décrit à la section 5.1.4 de l'ÉSCC. Des conseils supplémentaires sont fournis aux sections 3.4.1 et 3.4.2 du guide technique.



Le promoteur doit également fournir un plan crédible pour atteindre la carboneutralité qui se servirait et se fonderait sur le processus de détermination des MTD/MPE, décrivant les mesures d'atténuation qui seront prises afin de minimiser les émissions de GES pendant toutes les phases du projet et atteindre la carboneutralité d'ici 2050, tel que décrit à la section 5.3 de l'ÉSCC. Le plan pour atteindre la carboneutralité doit suivre les principes et inclure les renseignements requis décrits aux sections 3.5.1 et 3.5.2 du guide technique respectivement.

8.11. Milieu et géorisques fluviaux

8.11.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- décrire la qualité de l'eau saisonnière (p. ex. température de l'eau, turbidité, hydrocarbures, total des solides en suspension et pH);
- décrire la géologie, la géomorphologie et les géorisques du milieu fluvial y compris :
 - le type, l'épaisseur, la compétence, la granulométrie des sédiments du fond;
 - l'érosion par la glace, les sédiments chargés de gaz, les hydrates de gaz, les diapirs de sédiments, les caractéristiques d'évacuation des fluides;
- décrire le processus physique aquatique;
- décrire l'utilisation du milieu aquatique et près du rivage historique et le risque de contamination des eaux et des sédiments;
- décrire les routes maritimes existantes et proposées dans les zones locales et régionales;
- décrire la nature physique, chimique et toxicologique potentielle de toute contamination connue ou soupçonnée des sédiments dans la zone d'étude qui pourrait être remise en suspension, rejetée ou autrement perturbée à la suite du projet;
- fournir les modèles de courants de surface et sous la surface, la vitesse des courants, les vagues, les ondes de tempête, les processus de dérive littorale à proximité du site et le long des voies de navigation en tenant compte des effets prévus du changement climatique;
- décrire les zones d'érosion et de dépôt;
- fournir les données bathymétriques pour la zone d'étude et le long des voies de navigation, le cas échéant;
- décrire les conditions climatiques relatives aux glaces dans les zones d'étude régionale et locale, y compris la formation de la glace et son épaisseur, la formation de crêtes, le déglacement et le déplacement des glaces;
- décrire l'état des glaces le long des voies de navigation maritime en tenant compte des changements climatiques prévus et de leur effet possible sur la formation des glaces à l'avenir; et



- fournir une caractérisation et une cartographie des rives sensibles dans toutes les zones qui peuvent présenter un risque de mazoutage des rives à la suite d'un accident ou d'une défaillance possible. Les critères de caractérisation établis par ECCC, contenus dans le [Guide pratique d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures sur les rives en milieu marin](#) constituent un guide utile.

8.11.2. Effets sur le milieu aquatique

L'étude d'impact doit décrire toutes les interactions entre le projet et le milieu aquatique, notamment :

- décrire les effets physiques sur le milieu aquatique, notamment :
 - les changements de la qualité et des caractéristiques de l'eau et des sédiments (température, composition chimique, nutriments, turbidité), les conditions limnologiques, etc.;
 - les changements bathymétriques;
 - les changements de l'écosystème aquatique, y compris les effets sur la biodiversité;
 - les changements apportés aux ressources et à l'habitat aquatique;
 - les changements causés par la circulation maritime;
 - les changements dans l'état, la formation, l'écoulement et le déplacement des glaces, et ce, pour toute nouvelle structure associée au projet;
- décrire les sources, les quantités et la fréquence des émissions et des rejets dans l'environnement aquatique attribuables au projet provenant de navires et des infrastructures immergées. Cela devrait comprendre, mais sans s'y limiter, les rejets d'eaux de ballast, d'eaux grises, d'eaux usées, de déchets alimentaires, de lavage du tablier, de boues et de déblais de forage issus de toutes les étapes du projet et tout déversement accidentel de quelque nature que ce soit;
- pour les projets en milieu aquatique nécessitant des activités de dragage ou de l'immersion ou causant une remise en suspension de sédiments, fournir une description des éléments suivants :
 - l'emplacement de ces activités (y compris une carte bathymétrique du secteur);
 - les conditions locales, y compris les courants saisonniers qui orientent le transport des sédiments;
 - les sédiments qui sont remis en suspension (p. ex. quantité, taille des particules) et qui sont fondés sur un programme d'échantillonnage représentatif des conditions du site;
 - la caractérisation de la qualité des sédiments lorsqu'il existe un risque de contamination;
 - l'emplacement proposé de l'activité d'immersion (y compris une carte bathymétrique de la zone) et la justification à l'appui d'un lieu d'immersion privilégié, ainsi que les solutions de rechange envisagées;
 - la façon de procéder à l'immersion et les solutions de rechange envisagées;
 - la dispersion et le dépôt prévus de sédiments au fil du temps, pour toute activité où des sédiments sont remis en suspension, à l'aide de techniques scientifiquement acceptables, dont la modélisation de la dispersion, le cas échéant. Ces prévisions incluraient l'attention portée aux



matières solides en suspension dans la colonne d'eau ou la turbidité, ainsi qu'à l'accumulation à court et à long terme de matières sur le lit du cours d'eau et aux concentrations de contaminants;

- le parcours, la durée et le nombre de déplacements entre le lieu de dragage et le ou les lieux de rejet en eau libre, ainsi que l'équipement utilisé;
- décrire les effets sur l'utilisation du milieu aquatique;
- décrire la façon dont les ouvrages liés au projet contribuent à la création de dépôts en amont et à l'érosion en aval des ouvrages localisés en milieu aquatique.

8.11.3. Mesures d'atténuation

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur le milieu aquatique.



9. Conditions sanitaires, sociales et économiques

9.1. Conditions sanitaires

9.1.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit décrire l'état actuel du bien-être physique, mental et social, et intégrer une approche axée sur les déterminants de la santé¹¹ pour aller au-delà des considérations biophysiques de la santé. Conformément à la définition élargie de la santé de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), une approche fondée sur les déterminants de la santé reconnaît que la santé est plus que l'absence de maladie, mais plutôt un état de bien-être physique, mental et social.

L'étude d'impact doit, mais sans s'y limiter :

- être suffisante pour permettre une compréhension de l'état initial de la santé humaine. L'accent devrait être mis sur l'état de vulnérabilité et/ou de résilience des communautés qui pourraient être affectées;
- identifier les déterminants de la santé pouvant subir l'influence du projet et décrire les voies d'effets;
- déterminer la zone où ces déterminants de la santé pourraient être affectés. Inclure uniquement les informations de référence pertinentes, soit celles pouvant être reliées aux déterminants ciblés;
- fournir une comparaison des données à l'échelle provinciale, régionale ou nationale, si possible, afin de mieux interpréter les conditions de référence en matière de santé;
- décrire comment les connaissances des communautés et les connaissances autochtones des populations pertinentes ont été utilisées pour établir les conditions de référence en matière de santé, y compris les observations de divers groupes de population; et
- décrire les conditions de référence et les inégalités existantes en santé au moyen de données désagrégées pour divers sous-groupes ainsi que l'accès différent aux ressources, aux possibilités et aux services au sein de la communauté afin d'appuyer l'ACS Plus.

¹¹ Les déterminants de la santé sont des facteurs personnels, sociaux, économiques, environnementaux qui influencent l'état de santé.



Pour comprendre le contexte et dresser le profil de santé de référence pour les collectivités, incluant les communautés autochtones, l'étude d'impact doit, mais sans s'y limiter :

- établir des profils de santé communautaire qui correspondent à la santé globale de chaque collectivité, dans les cas où les renseignements sont disponibles, ainsi que d'autres renseignements sur la santé pertinents pour la communauté;
 - utiliser, lorsque ces renseignements sont connus, des sources d'information secondaires (p. ex., l'Agence de la santé publique du Canada, Statistique Canada, les organismes provinciaux responsables de la santé);
- décrire toute définition propre au contexte de la santé et du bien-être physique, y compris du point de vue des cultures autochtones et des communautés locales pertinentes;
- décrire l'histoire ou le contexte pertinent de la communauté et des peuples autochtones, y compris les répercussions historiques sur la santé;
- décrire les informations de référence sur les déterminants de la santé qui peuvent être pertinents pour le projet, y compris les conditions sociales et économiques décrites dans [les sections 9.2. Conditions sociales](#) et [9.3. Conditions économiques](#);
- décrire les déterminants de la santé sélectionnés spécifiquement pour les communautés autochtones, incluant pour les divers groupes de population qui les composent;
- documenter et décrire les facteurs de protection propres aux communautés qui contribuent au bien-être et à la résilience de la communauté (p. ex., le sentiment d'appartenance, la continuité culturelle, la langue, les soutiens familiaux);
- fournir l'emplacement approximatif et la distance des récepteurs humains probables, y compris les futurs récepteurs prévisibles et les sensibles (p. ex., les écoles, les hôpitaux, etc.), qui pourraient être affectés par les changements à la qualité de l'air, de l'eau, des aliments traditionnels et au niveau du bruit et de la luminosité. Inclure les secteurs de cueillette, chasse, piégeage et pêche des communautés, y compris pour les peuples autochtones, les utilisations saisonnières/temporaires et récréatives des terres (p. ex., les chalets et les camps autochtones identifiés en collaboration avec les peuples autochtones);
- décrire et caractériser les services et programmes de santé existants, y compris la capacité des fournisseurs de soins de santé;
- décrire les sources d'eau potable, qu'elles soient de surface ou souterraines (permanentes, saisonnières, périodiques ou temporaires), y compris les zones de captation approximatives à la tête des puits et leur distance par rapport aux activités du projet;
- décrire la consommation d'aliments traditionnels, en tant que comportement lié à la santé, y compris quelles espèces sont utilisées et consommées, les quantités, la fréquence, les lieux de récolte et la manière dont les données ont été recueillies (p. ex., enquêtes sur la consommation propre à un secteur, études sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations);
 - les aliments traditionnels désignent tous les aliments ne provenant pas des réseaux commerciaux. Ils comprennent tous les aliments piégés, pêchés, chassés, récoltés ou cultivés à des fins médicinales ou de subsistance ou qui ont une valeur culturelle autochtone;



- fournir les concentrations de référence des contaminants dans l'air ambiant, l'eau potable et les tissus des aliments traditionnels utilisés et consommés par les peuples autochtones et les communautés locales. Le promoteur devrait travailler avec les peuples autochtones locaux pour recueillir des échantillons de tissus, le cas échéant;
- décrire le niveau de sécurité alimentaire et de souveraineté alimentaire dans les communautés locales et autochtones. Il est conseillé de se référer au site de [l'Agence de la santé publique du Canada sur la sécurité alimentaire](#) et aux études sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations pour obtenir de plus amples renseignements; et,
- fournir un résumé des données recensées et expliquer le choix des méthodes d'analyse statistique des données disponibles, y compris la détermination des incertitudes et des limites des méthodes proposées et des données disponibles. Si des données de substitution provenant de sites de référence sont utilisées plutôt que des mesures spécifiques au site du projet, démontrer comment les données sont représentatives des conditions du site.

Des orientations pour le développement des renseignements de référence appropriés concernant la santé humaine sont indiquées à l'[Annexe 2 - Santé humaine](#). Le promoteur devrait se référer aux guides de Santé Canada afin que les pratiques exemplaires soient adoptées dans la collecte d'information de référence pour évaluer les impacts du projet sur la santé humaine causés par les changements dans la qualité de l'air, le bruit, la qualité de l'eau potable et les eaux utilisées à des fins récréatives, les aliments traditionnels et les multiples voies d'exposition aux contaminants. Le promoteur doit justifier toute omission ou tout écart par rapport aux approches et méthodes de caractérisation de référence recommandées, y compris les directives de Santé Canada. Les conditions de base doivent être décrites à l'aide de données désagrégées pour divers groupes de population (p. ex., les Autochtones, les femmes, les jeunes et les aînés) afin de soutenir l'ACS Plus.

9.1.2. Effets sur les conditions sanitaires

Le promoteur doit évaluer les effets potentiels du projet sur la santé humaine. Décrire les interconnexions entre le projet et les déterminants de la santé humaine, ainsi que les interactions entre eux, selon les voies d'effet identifiées à la section 9.1. L'application d'une approche axée sur les déterminants de la santé dans le cadre de l'évaluation des effets sur la santé humaine est recommandée pour appuyer la détermination des liens, ainsi que la détermination des effets disproportionnés à l'échelle des divers groupes de population.

L'évaluation devrait montrer une compréhension des impacts sanitaires, économiques et sociaux du projet, incluant sur les peuples autochtones, et jouer un rôle dans la compréhension des impacts du projet sur les droits et la culture. Le promoteur devrait consulter le [Document d'orientation : Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#), ainsi que les lignes directrices de Santé Canada concernant les effets sur la santé humaine et les pratiques exemplaires pour la réalisation d'une évaluation d'impact sur la santé indiquées à l'[Annexe 2 – Santé humaine](#).

L'étude d'impact doit :

- appliquer une approche d'évaluation des répercussions sur la santé humaine, y compris la prise en compte des déterminants de la santé;



- indiquer les effets potentiels du projet sur la santé résultant des changements sur les déterminants de la santé biophysiques et sociaux;
- décrire comment les connaissances communautaires et autochtones ont été utilisées pour évaluer les effets sur la santé humaine;
- appliquer l'ACS Plus à tous les effets sur la santé et documenter la façon dont les effets potentiels ou les changements aux conditions de santé humaine pourraient être différents pour divers groupes de population.

9.1.3. Déterminants biophysiques de la santé

L'étude d'impact doit :

- fournir une évaluation des effets potentiels, négatifs et positifs, sur la santé humaine en tenant compte, notamment, des changements potentiels à :
 - la qualité de l'air, comme recommandé dans le guide : [La qualité de l'air](#) (se référer au guide de Santé Canada en Annexe 2). Notez que les critères et les lignes directrices relatifs à la qualité de l'air ne devraient pas être considérés comme des seuils en dessous desquels il ne se produit pas d'effets sur la santé, particulièrement pour les substances sans seuil d'effet;
 - l'exposition au bruit. Pour ce faire, il est recommandé d'utiliser des critères fondés sur la santé humaine (comme la perturbation du sommeil, le pourcentage de personnes fortement gênées, etc.), et ce, en tenant compte du bruit de fond existant (milieu de base + projet). Pour plus de détails, veuillez-vous référer au guide de Santé Canada : [Le bruit](#) (voir [Annexe 2](#));
 - les effets des vibrations;
 - la luminosité;
 - la disponibilité et la qualité actuelle et future des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels);
 - la disponibilité et la qualité actuelle et future de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives et culturelles;
- déterminer les effets prévus du projet sur la qualité et la quantité des eaux souterraines ou des eaux de surface utilisées à des fins domestiques en se fondant sur les valeurs indicatives les plus strictes pour les critères suivants : [Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada \(RQEPC\)](#), ou toute norme ou recommandation provinciale pertinente en matière de qualité de l'eau;
- décrire comment les contaminants émis dans l'air, l'eau, ou le sol (p. ex., arsenic, cadmium, plomb, mercure) liés au projet peuvent être absorbés dans les aliments traditionnels (particulièrement les aliments prélevés dans le fleuve Saint-Laurent);
- fournir la justification si le promoteur détermine qu'une évaluation du potentiel de contamination des aliments traditionnels n'est pas nécessaire;
- identifier les autres voies potentielles d'exposition aux contaminants;



- fournir une justification détaillée pour tout contaminant potentiellement préoccupant (CPP¹²) ou toute voie d'exposition qui serait exclue et/ou éliminée de l'évaluation;
- si une Évaluation des risques pour la santé humaine (ERSH) est effectuée, l'évaluation doit examiner toutes les voies d'exposition aux contaminants potentiellement préoccupants afin de caractériser adéquatement les risques biophysiques potentiels pour la santé humaine. Une ERSH multimédia peut devoir être prise en compte et effectuée pour tout contaminant potentiellement préoccupant qui présente un risque reconnu et des voies multiples. Employer les pratiques exemplaires des méthodes d'évaluation des risques pour la santé (voir Santé Canada, 2019. [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : évaluation des risques pour la santé humaine](#));
- fournir une évaluation de la cancérogénicité des gaz d'échappement des moteurs diesel lorsque ces derniers sont une source d'émissions de polluants atmosphériques pour le projet. Pour caractériser le risque de cancérogénicité des gaz d'échappement des moteurs diesel dans le cadre d'un projet, le promoteur peut choisir entre les deux options suivantes :
 - réaliser une évaluation quantitative des risques, en utilisant la nouvelle approche récemment élaborée par Santé Canada en fonction de la relation entre l'exposition ambiante aux PM2.5 et le risque de cancer du poumon chez la population canadienne (Santé Canada, 2022)¹³. Cette évaluation quantitative est jugée appropriée pour caractériser les risques de cancer liés aux émissions de diesel compte tenu de leur contribution aux PM2.5 ambiantes pour la plupart des projets au Canada et du fait que la cancérogénicité des gaz d'échappement de diesel a généralement été évaluée en fonction de la fraction inhalable des particules (Santé Canada, 2016 ; CIRC 2013)^{14,15}. Un exemple concret du calcul du risque basé sur cette nouvelle approche est disponible sur demande; ou
 - fournir une évaluation qualitative du risque de cancérogénicité des gaz d'échappement des moteurs diesel associés au projet, qui comprend trois différents éléments pour assurer la transparence :

¹² CPP : Toute substance chimique dont la concentration dans un milieu environnemental est susceptible d'être élevée en raison des activités du projet peut être d'abord considérée comme un CPP. Toutefois, s'il est établi que la somme des concentrations modélisées et des concentrations de fond est en deçà des directives, des normes ou des critères - basés sur la protection de la santé - du milieu touché, l'étape de l'énoncé du problème de l'évaluation des risques pourra en conclure qu'il n'est pas nécessaire de traiter cette substance chimique comme un CPP dans une évaluation quantitative des risques.

¹³ Santé Canada, 2022. Cancer du poumon et PM2.5 ambiantes au Canada : revue systématique et méta-analyse. https://publications.gc.ca/collections/collection_2022/sc-hc/H144-98-2022-fra.pdf

¹⁴ Santé Canada, 2016. Health Canada. 2016. Évaluation des risques pour la santé humaine des gaz d'échappement des moteurs diesels. https://publications.gc.ca/collections/collection_2016/sc-hc/H129-60-2016-fra.pdf

¹⁵ Centre internationale de Recherche sur le Cancer (CIRC). 2013. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Volume 105. Diesel and gasoline engine exhausts and some nitroarenes. Disponible en ligne: <https://publications.iarc.fr/129>



- l'identification des principales sources d'émissions de diesel dans le cadre du projet et la reconnaissance de l'importance relative des émissions de diesel comme source de pollution atmosphérique dans le cadre du projet;
 - la reconnaissance que les émissions de diesel ont été déclarées cancérigènes pour la population par des organismes internationaux comme Santé Canada, le Centre international de recherche sur le cancer de l'OMS, et l'Environmental Protection Agency des États-Unis et de la Californie; et
 - le cas échéant, la raison pour laquelle une analyse quantitative du risque de cancérigénicité des émissions de diesel du projet n'est pas effectuée;
- si une ERSR est effectuée, décrire et quantifier les seuils spécifiques utilisés pour l'ERSR et documenter si différents seuils ont été pris en compte pour les divers groupes de population, y compris par sexe et par âge. Fournir une justification de tout seuil applicable qui n'a pas été utilisé;
 - documenter et prendre en compte les seuils de tolérance relatifs aux effets négatifs potentiels sur la santé définis par les peuples autochtones;
 - dans les situations où les émissions dans l'atmosphère, dans l'eau ou sous forme de bruit liées au projet respectent les lignes directrices locales, provinciales, territoriales ou fédérales; lorsque des préoccupations du public concernant les effets sur la santé humaine ont été soulevées, fournir une description des préoccupations du public et de la façon dont elles ont été ou doivent être traitées;
 - relativement aux effets potentiels sur la sécurité alimentaire :
 - décrire tout changement quant à la disponibilité, l'utilisation, la consommation et la qualité des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels), ainsi que les effets potentiels de ces changements sur la santé physique et mentale des collectivités, y compris des peuples autochtones¹⁶;
 - identifier les possibilités d'évitement de certains aliments traditionnels et de sources d'eau potable ou récréative par les peuples autochtones en raison d'une perception de contamination;
 - décrire tout changement lié au projet qui pourrait entraîner un effet positif sur la santé (p. ex., projets d'assainissement).

9.1.4. Déterminants sociaux de la santé

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets sur la santé découlant des effets sur les composantes valorisées sociales et économiques, et de leurs indicateurs respectifs, en reflétant les commentaires des communautés touchées;
- cerner et décrire les changements prévisibles aux déterminants de la santé qui pourraient être pertinents pour le projet, par exemple :

¹⁶ Se référer à : Santé Canada, [Bien manger avec le Guide alimentaire canadien Premières Nations, Inuit et Métis](#)



- la disponibilité du logement, la valeur de la résidence, l'accessibilité au logement et l'accession à la propriété;
- l'accès aux espaces verts, aux parcs et aux installations récréatives;
- la cohésion collective;
- les éléments favorisant la santé mentale et le bien-être de la collectivité; et
- la sécurité de divers groupes de la population, notamment la sécurité des femmes et des filles autochtones¹⁷ et la violence fondée sur le genre;
- déterminer tout élément de stress émotionnel ou social qui pourrait résulter du projet, en particulier :
 - les préoccupations à l'égard de la sécurité du public suscitées par la construction ou par des accidents ou défaillances liés aux activités du projet;
 - la perturbation des activités quotidiennes normales;
- décrire les effets potentiels sur la santé, à court ou à long terme, découlant de changements à la cohésion de la collectivité et à la perception de bien-être pendant l'étape de construction, et déterminer les possibles changements subséquents pendant l'étape d'exploitation;
- décrire la façon dont l'évitement potentiel du territoire à proximité de composantes du projet par les peuples autochtones en raison de la perception de changements à la qualité de l'environnement et à la tranquillité a été pris en compte pour évaluer les effets potentiels sur le régime alimentaire et la santé des peuples autochtones;
- documenter et prendre en compte les seuils de tolérance relatifs aux effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont définis;
- décrire tout effet positif sur la santé (p. ex., résultant de l'amélioration des opportunités économiques, de l'accès accru aux services).

9.1.5. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées pour tout effet potentiel sur la santé humaine.

Notamment, l'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées distinctement pour les groupes non autochtones et autochtones, ainsi que pour chaque communauté autochtone;
- si le niveau des émissions d'un projet particulier ou le rejet d'effluents est égal ou inférieur aux limites applicables, déterminer si des mesures d'atténuation supplémentaires seront toujours envisagées. Cependant, si le changement est substantiel (même à l'intérieur des limites établies) en raison de circonstances locales ou régionales, ou de l'ampleur du changement, le promoteur doit prévoir des mesures d'atténuation supplémentaires pour réduire le plus possible la pollution et les risques pour la santé humaine;

¹⁷ [Rapport final](#) de l'Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées.



- lorsqu'il existe des effets potentiels sur la santé humaine en raison d'une exposition à un contaminant sans seuil d'effet (p. ex., certains polluants atmosphériques, comme les particules fines et le dioxyde d'azote, ainsi que l'arsenic et le plomb dans l'eau potable), décrire les mesures d'atténuation visant à réduire les effets résiduels à un niveau aussi bas que raisonnablement possible; et
- cerner les mesures d'atténuation et d'amélioration présentées dans d'autres sections qui s'appliquent également aux effets sur la santé et le bien-être.

On invite le promoteur à consulter la publication du Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé intitulée [*Outils et approches pour évaluer et soutenir les mesures de santé publique en matière de déterminants de la santé et d'équité en santé.*](#)

9.2. Conditions sociales

9.2.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit décrire les conditions sociales existantes pour les communautés potentiellement touchées et les peuples autochtones.

L'étude d'impact doit :

- être suffisamment détaillée et ciblée pour permettre une compréhension complète de chaque CV, y compris les tendances pertinentes;
- fournir une comparaison des données à l'échelle provinciale, régionale ou nationale, si possible, afin de mieux interpréter les conditions de référence;
- déterminer le secteur social d'influence du projet;
- décrire comment les connaissances des communautés et les connaissances autochtones des populations pertinentes ont été utilisées pour établir les conditions de référence, y compris les observations de divers groupes de population; et
- décrire les conditions de référence au moyen de données désagrégées pour divers groupes de population de la communauté (p. ex., les femmes, les jeunes et les aînés) ainsi que l'accès différent aux ressources, aux possibilités et aux services au sein de la communauté afin d'appuyer l'ACS Plus.

9.2.1.1. Profil des collectivités

Pour comprendre le contexte de la communauté, l'étude d'impact doit préparer les profils communautaires et décrire :

- les facteurs qui influent sur le bien-être de la communauté (p. ex., augmentation du trafic routier dans la zone du projet, réduction des possibilités d'activités de loisir, etc.), y compris les indicateurs proposés par les peuples autochtones;



- l'environnement psychosocial et son influence sur le bien-être des communautés;
- l'environnement socioculturel des peuples autochtones;
- les caractéristiques démographiques et les principales préoccupations socioculturelles de la population;
- les antécédents historiques pertinents de la communauté; et
- l'historique applicable relatif aux promoteurs antérieurs.

9.2.1.2. Utilisation des terres et des ressources

L'étude d'impact doit décrire les conditions de référence pour l'utilisation des terres et des ressources, y compris :

- décrire les modèles généraux d'occupation humaine et d'utilisation des terres et des ressources dans la zone d'étude en s'appuyant sur les limites spatiales et temporelles sélectionnées (inclure des cartes si possible);
- cerner et tenir compte des plans locaux, régionaux, ou provinciaux pertinents portant sur l'utilisation du territoire ou sur la mise en valeur des ressources;
- décrire les sites ou les zones qui sont utilisés par les populations locales et les peuples autochtones (inclure une carte, si possible);
- relever les secteurs résidentiels éloignés, ruraux et urbains des peuples autochtones (ce qui comprend les établissements occupés de façon saisonnière et à longueur d'année), les terres situées dans une réserve au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les Indiens* et des territoires traditionnels autochtones;
- les parcs et les zones de loisirs (y compris les parcs locaux et provinciaux ou territoriaux et les zones pittoresques reconnues);
- les zones de chasse, de piégeage ou de guidage enregistrées ou reconnues, les secteurs de pêche récréative et commerciale, les zones de cueillette privilégiées;
- les réserves d'eau et les lots d'eau, ainsi que les sources d'approvisionnement et les prises d'eau pour les exploitations agricoles, les industries, les résidents et les municipalités; et
- décrire le patrimoine naturel et culturel, et fournir des cartes pour les bâtiments, sites et objets d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale dans la zone d'étude, y compris les terrains, les caractéristiques naturelles et les ressources considérées comme faisant partie du patrimoine.

9.2.1.3. Services et infrastructures

L'étude d'impact doit décrire les services locaux et régionaux existants dans la zone d'étude, y compris :

- l'infrastructure routière et la sécurité de la circulation;
- les voies ferrées;
- les traversiers et les terminaux maritimes;



- les aéroports;
- les pipelines, canalisations maîtresses d'eau et canalisations d'égouts;
- les lignes de transport d'électricité;
- les installations de services publics;
- toutes les autres infrastructures et voies de transport susceptibles d'être touchées.

L'étude d'impact doit décrire les services locaux et régionaux existants dans la zone d'étude, y compris :

- les transports publics;
- les loisirs et les parcs;
- l'élimination des déchets à proximité du port;
- tous les autres services potentiellement touchés.

9.2.1.4. Navigation

L'étude d'impact doit décrire les conditions de référence en matière de navigation, y compris :

- déterminer et décrire les eaux navigables existantes, y compris toutes leurs utilisations;
- décrire l'effet des nouvelles installations sur la navigation actuelle (en phase de construction et d'exploitation);
- fournir une liste des utilisateurs des voies navigables possiblement touchées et des préoccupations relativement à l'utilisation des voies navigables et à l'accès aux voies navigables.

9.2.2. Effets sur les conditions sociales

L'étude d'impact doit évaluer les effets positifs et négatifs du projet sur les conditions sociales. Les interconnexions entre les CV sociales et d'autres CV et les interactions entre les effets doivent être décrites.

Le cas échéant, l'analyse devrait décrire les objectifs pertinents à l'évaluation qui font partie de plans locaux ou régionaux de développement ou d'aménagement du territoire et la mesure dans laquelle le projet s'aligne sur ces plans pour éviter ou améliorer les répercussions sociales. L'évaluation des effets devrait se pencher sur les possibilités d'améliorer les retombées pour les communautés locales.

Le promoteur devrait consulter le document d'orientation : [*Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact*](#) de l'Agence.

9.2.2.1. Effets sur le bien-être de la collectivité

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets positifs et négatifs potentiels, à l'échelle des collectivités, des changements aux conditions sociales y compris, mais sans s'y limiter :
 - l'économie non commerciale ou commerciale;



- les conditions prises en compte pour l'analyse des déterminants de la santé dans la section 9.1.2.;
- décrire, à l'échelle des communautés, les interactions prévues entre la main-d'œuvre affectée à la construction, à l'exploitation et à l'entretien du projet, d'une part, et les communautés, entreprises et résidents locaux, d'autre part;
- déterminer si les divisions sociales pourraient s'intensifier à la suite du projet;
- tenir compte du risque de stress sur la cohésion de la collectivité;
- documenter et prendre en compte les seuils de tolérance relatifs aux effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont définis;
- décrire comment les connaissances de la collectivité et les connaissances autochtones ont été utilisées pour évaluer le bien-être de la collectivité;
- décrire tout effet positif sur le bien-être (p. ex., résultant de l'amélioration des opportunités économiques et de l'accès accru aux services);
- appliquer l'ACS Plus à l'information liée au bien-être de la collectivité et documenter en quoi les effets éventuels des changements au bien-être de la collectivité pourraient être différents pour divers groupes de population y compris les peuples autochtones ou d'autres sous-groupes pertinents (p. ex. femmes, jeunes, aînés).

9.2.2.2. Effets sur l'utilisation des terres et des ressources

L'étude d'impact doit :

- décrire les interactions possibles du projet avec les activités locales et régionales d'utilisation des terres et des ressources (voir également la section 3.6.2 de l'annexe I), y compris les effets positifs et négatifs sur :
 - l'utilisation de terrains résidentiels;
 - les pourvoies commerciales;
 - l'agriculture, y compris les effets prévus sur la santé et la productivité du bétail;
 - les sources d'approvisionnement en eau et les plans d'eau, ainsi que les sources et les prises d'eau pour les exploitations agricoles, les industries, les résidents et les municipalités; et
 - d'autres utilisations des terres;
- décrire les effets potentiels du projet sur les loisirs (p. ex., chasse, pêche, cueillette, randonnée, observation de la faune et du paysage) par les communautés, y compris les effets sur :
 - l'accès aux ressources;
 - la quantité et la qualité des ressources;
 - l'expérience globale acquise dans le cadre d'activités récréatives et touristiques, y compris les effets du bruit;



- décrire les effets potentiels découlant des modifications apportées aux paysages visuels et à l'environnement acoustique, y compris aux paysages visuels et à l'environnement acoustique identifiés par les peuples autochtones;
- décrire les pertes d'utilisation des terres et du milieu aquatique associées aux zones de sécurité tampons applicables au projet;
- déterminer les effets prévus du projet sur la qualité et la quantité des eaux souterraines ou de surface et les conséquences sur leurs utilisations récréatives;
- évaluer les effets potentiels des changements au patrimoine et aux structures, sites ou éléments d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les collectivités, notamment :
 - la perte ou la destruction du patrimoine naturel et du patrimoine culturel;
 - le changement à l'accès au patrimoine naturel et au patrimoine culturel;
 - les changements à la valeur culturelle, à la spiritualité ou à l'importance accordée au patrimoine naturel et au patrimoine culturel;
 - les changements aux endroits, objets ou éléments qui sont sacrés, rituels ou importants pour la culture, et aux langues, histoires et traditions;
 - les changements dans l'esthétique visuelle pendant la durée de vie du projet et après la désaffectation ou l'abandon du projet;
- fournir des copies de la correspondance avec les autorités provinciales, territoriales ou autochtones responsables des ressources patrimoniales contenant leurs commentaires sur l'évaluation des ressources patrimoniales et les mesures d'atténuation proposées;
- décrire les résultats des activités de consultation et de mobilisation menées auprès des collectivités ayant des préoccupations relatives aux ressources patrimoniales dans la zone du projet et préciser la participation de membres de ces collectivités aux études connexes, s'il y a lieu;
- sur les terres relevant de la compétence provinciale, les activités du projet qui pourraient perturber le sol en surface ou dans le sous-sol doivent être conformes aux lois et règlements provinciaux pertinents.

Les changements au patrimoine, aux constructions, emplacements ou choses d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale spécifiques aux peuples autochtones sont présentés à la section 10. Peuples autochtones.

9.2.2.3. Effets sur les services et les infrastructures

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets prévus sur les services et les éléments d'infrastructure locaux et régionaux, y compris l'accès à ces services et infrastructure dans la zone d'étude, y compris les effets positifs et négatifs sur :
 - l'accès aux espaces verts, aux parcs, aux installations récréatives;
 - l'infrastructure routière et la sécurité routière;



- les infrastructures de transport (chemins de fer, terminaux maritimes, traversiers, aéroports);
- les pipelines, les conduites d'eau maîtresses et les égouts;
- la gestion des déchets, en particulier dans la zone résidentielle à proximité du port;
- les infrastructures énergétiques, y compris les installations de production et les lignes électriques;
- les télécommunications;
- les autres services publics;
- tenir compte des effets potentiels découlant du risque accru d'accidents, pour chaque phase du projet (p. ex., un risque plus élevé pour le système routier et les services d'urgences pendant la phase de construction en raison de l'utilisation accrue des routes); et
- décrire tout besoin en matière de dépenses du gouvernement et/ou du promoteur pour des services, des installations ou des infrastructures nouveaux ou élargis, découlant des effets liés au projet.

9.2.2.4. Effets sur la navigation

L'étude d'impact doit :

- fournir une liste des voies navigables potentiellement affectées par le projet, et préciser la méthode de franchissement proposée;
- fournir une liste des composantes connexes au projet qui seront construites à l'intérieur, au-dessus, en dessous ou au travers de voies navigables (p. ex., des ponts temporaires ou permanents), et préciser la méthode de franchissement proposée;
- décrire les utilisateurs des voies navigables susceptibles d'être touchés et décrire les consultations menées auprès des utilisateurs des voies navigables et des peuples autochtones au sujet de la navigation, des problèmes soulevés et de la façon dont les problèmes ont été réglés; et
- décrire les effets du projet sur la navigation et la sécurité de la navigation.

9.2.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration qui seront mises en œuvre pour tous les effets potentiels sur les conditions sociales, y compris :

- cerner les possibilités d'améliorer les effets positifs, comme l'amélioration des infrastructures;
- tenir compte des plans d'utilisation du territoire et des plans de mise en valeur locaux et régionaux lorsque des mesures d'atténuation ou d'amélioration applicables y sont proposées; et
- décrire les mesures d'atténuation relatives au patrimoine et aux constructions, emplacements, et choses d'importance, ainsi que les plans d'intervention et plans de communication en cas de telles découvertes lors de la construction.



9.3. Conditions économiques

9.3.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit décrire les conditions et les tendances économiques locales et régionales, y compris pour les collectivités autochtones, et notamment :

- les caractéristiques démographiques de la population locale et régionale;
- les préoccupations économiques prévalentes et aspirations économiques des résidents, des familles et des travailleurs de la zone d'étude;
- tout plan de développement économique local, provincial ou fédéral pour la zone d'étude;
- les taux d'emploi actuels et le bien-être économique dans la zone d'étude et les communautés touchées;
- la main-d'œuvre, y compris la disponibilité de travailleurs qualifiés et non qualifiés, les conditions de travail existantes, les salaires et l'échelle salariale moyenne, l'emploi à temps plein et à temps partiel, la formation, et les écarts entre les genres (p. ex., en matière de salaire et de qualifications);
- les plans de développement et de formation de la main-d'œuvre, incluant ceux spécifiques aux peuples autochtones;
- les principales activités économiques dans la zone d'étude;
- un aperçu des entreprises susceptibles de fournir les biens et les services nécessaires au projet; décrire l'utilisation courante des terres et des plans d'eau pour les activités économiques dans la zone d'étude, y compris une description de la chasse, de la pêche récréative et commerciale (y compris les taux de capture, les taux de fréquentation et les jours de pêche à la ligne), du piégeage, des loisirs de plein air, de l'utilisation de cabanes saisonnières, des pourvoiries et de la foresterie;
- décrire la pêche commerciale, notamment les espèces pêchées (ainsi que le nombre de prises et de jours de pêche), le nombre de permis, la valeur de la pêche;
- décrire les conditions de référence en utilisant des données désagrégées pour divers groupes de population (p. ex. femmes, jeunes et aînés) et leur accès différent aux ressources, aux possibilités et aux services au sein de la collectivité pour appuyer l'ACS Plus.

9.3.2. Effets sur les conditions économiques

L'étude d'impact doit décrire les effets positifs et négatifs potentiels sur les économies locales, régionales et provinciales. L'évaluation des effets économiques devrait tenir compte de l'échelle temporelle pour la construction, l'exploitation et les étapes suivantes et ce, afin d'évaluer la possibilité de cycles d'expansion et de ralentissement qui pourraient être associés au projet. Le promoteur devrait se reporter au document d'orientation : [*Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact*](#) de l'Agence.



9.3.2.1. Emploi

L'étude d'impact doit :

- décrire les changements potentiels en matière d'emploi, y compris les aspects suivants :
 - une estimation des emplois directs, indirects et induits à chaque phase du projet (y compris une estimation des emplois en équivalent temps plein [ETP] pendant l'étape d'exploitation du projet et une estimation des emplois à temps plein et à temps partiel);
 - une estimation des revenus ou des salaires directs, indirects et induits;
 - une description des emplois susceptibles d'être en demande;
 - une estimation de la capacité du marché du travail local et régional à répondre à la demande;
 - une analyse du potentiel de pénurie de main-d'œuvre dans certains secteurs à la suite du projet;
- décrire les aspects de l'emploi liés à l'ACS Plus, notamment :
 - les effets potentiels sur l'emploi des femmes, des peuples autochtones et d'autres groupes de population;
 - le cas échéant, les mesures qui seront prises pour accroître l'emploi des peuples autochtones, des femmes et d'autres groupes de population dans le cadre du projet, y compris les programmes de formation;
 - les plans, politiques et pratiques du projet en matière de diversité et d'inclusion de la main-d'œuvre.

9.3.2.2. Environnement d'affaires et économie locale

L'étude d'impact doit :

- présenter l'investissement total dans le projet, ainsi que pour chaque étape, y compris une prévision détaillée des coûts d'investissement et d'exploitation;
- décrire, le cas échéant, toute action visant à augmenter les achats auprès d'entreprises locales ou régionales, et auprès d'entreprises appartenant à des peuples autochtones, des femmes ou d'autres sous-groupes divers;
- décrire toute entente sur les retombées économiques conclue avec les collectivités locales ou les peuples autochtones;
- fournir une estimation des niveaux anticipés de participation économique locale et régionale par rapport aux exigences du projet entier (p. ex., valeur monétaire totale des contrats), ainsi que pour les peuples autochtones;
- décrire les effets du projet sur l'ensemble de l'économie locale, y compris :
 - une estimation et une description des effets économiques directs, indirects et induits du projet à court et long terme;
 - les sources et les méthodes utilisées pour élaborer des multiplicateurs et des estimations et, lorsqu'un multiplicateur générique ne reflète pas fidèlement la situation particulière du projet,



fournir des preuves de l'activité économique particulière qui résultera de la mise en œuvre du projet;

- décrire les situations où le projet pourrait créer directement ou indirectement des difficultés économiques ou le déplacement d'entreprises;
- décrire les effets potentiels découlant de changements aux conditions économiques pour des secteurs spécifiques dans les communautés touchées, incluant les communautés autochtones, notamment sur les activités récréatives commerciales et le tourisme;
- décrire les effets potentiels des changements sur les terres et les ressources utilisées dans l'activité économique locale;
- évaluer les avantages économiques nets pour l'ensemble de l'économie, y compris :
 - une évaluation quantitative des effets sur les recettes des administrations locales, régionales, provinciales, territoriales ou fédérales, ou celles des peuples autochtones, provenant des prélèvements fiscaux, des redevances, du partage des recettes et d'autres moyens pour chaque phase du projet;
 - examiner l'incidence du projet sur le produit intérieur brut aux échelles fédérale et provinciale (s'il y a lieu);
 - une description de toute nouvelle technologie, de tout nouveau procédé ou de toute autre propriété intellectuelle qui pourrait être mis au point dans le cadre de ce projet, et de tout avantage économique potentiel pour le Canada;
- fournir des renseignements sur la viabilité économique du projet, afin de soutenir l'évaluation des avantages nets, y compris, mais sans s'y limiter :
 - une analyse de sensibilité portant sur les principaux aspects du projet, y compris, mais sans s'y limiter, les taux d'actualisation, les prix, les coûts d'investissement et d'exploitation;
 - des détails sur la responsabilité financière et l'indemnisation relatives aux engagements du promoteur pour la désaffectation ou l'abandon du projet;
 - une discussion des risques environnementaux, sociaux et de gouvernance sur l'économie du projet, y compris le coût du capital.

L'évaluation des effets économiques doit appliquer la méthode ACS Plus pour décrire les circonstances dans lesquelles divers groupes de population pourraient subir plus d'effets négatifs ou recevoir moins d'avantages liés au projet. Les renseignements économiques fournis seront fournis au public et ne doivent pas contenir de renseignements commerciaux confidentiels.

9.3.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration qui seront mises en œuvre pour les effets potentiels sur les conditions économiques, y compris :

- cerner les possibilités d'améliorer les effets positifs, comme la création d'emplois locaux pour divers groupes de population, incluant les communautés autochtone;



- décrire les plans, programmes et politiques visant à encourager les possibilités de contrat et d'approvisionnement pour les entreprises à l'échelle locale, régionale, et pour les peuples autochtones;
- le cas échéant, fournir des détails sur la responsabilité financière et l'indemnisation en place selon la réglementation ou l'engagement de l'entreprise relativement à la désaffectation et la cessation d'exploitation; et
- décrire et justifier la nécessité de plans de compensation pour atténuer les effets potentiels sur les CV sociales et économiques relatives aux peuples autochtones.



10. Peuples autochtones

L'étude d'impact doit fournir de l'information sur la façon dont le projet peut toucher les peuples autochtones, selon les renseignements fournis par les peuples autochtones qui y participent. Le promoteur doit appliquer les directives de l'Agence sur la mobilisation des peuples autochtones et les méthodes appropriées pour évaluer les effets et les répercussions potentiels sur les peuples autochtones et leurs droits tel qu'identifiés par les peuples autochtones.

Les effets potentiels qui doivent être pris en compte dans l'évaluation comprennent à la fois les effets négatifs et les effets positifs sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, le patrimoine naturel et culturel, et les constructions, emplacements ou éléments d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale et les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones qui sont touchés par le projet.

Le promoteur doit collaborer avec les peuples autochtones afin de comprendre l'impact potentiel du projet sur les peuples autochtones et leurs droits, et d'intégrer les connaissances autochtones à l'évaluation d'impact. Les CV autochtones peuvent cependant être de nature holistique et peuvent englober les effets sur un certain nombre de composantes valorisées environnementales, sanitaires, sociales ou économiques individuelles. Là où des CV holistiques sont cernées, le promoteur doit combiner l'analyse d'une CV individuelle à l'évaluation des CV holistiques cernées par les nations autochtones.

Les CV autochtones peuvent cependant être de nature holistique et peuvent englober les effets sur un certain nombre de composantes valorisées environnementales, sanitaires, sociales ou économiques individuelles. Là où des CV holistiques sont cernées, le promoteur doit combiner l'analyse d'une CV individuelle à l'évaluation des CV holistiques cernées par les nations autochtones.

La mobilisation des peuples autochtones est aussi requise pour déterminer des mesures qui permettront d'éviter, de réduire au minimum, et si l'évitement n'est pas possible, de compenser ou éventuellement d'accommoder les effets et répercussions potentiels du projet sur les peuples autochtones et leurs droits. Cette mobilisation peut également permettre de relever de potentiels impacts positifs, qui conduiraient à l'amélioration des conditions de référence qui sous-tendent l'exercice des droits. Idéalement, le projet serait conçu non seulement de manière à limiter au maximum ses effets négatifs, mais également de manière à optimiser les effets positifs sur la qualité de vie des peuples autochtones.

La mobilisation des peuples autochtones doit comprendre un échange d'information et une collaboration en continu avec le promoteur les informations et les conclusions dans l'étude d'impact. Dans le cas où un groupe autochtone aurait produit une étude spécifique abordant des éléments pertinents pour l'évaluation d'impact du projet, le promoteur doit intégrer cette étude dans l'étude d'impact et doit préciser la manière dont elle a été prise en compte. De plus, le promoteur doit joindre en annexe les études complétées dans le cadre de l'évaluation d'impact du projet par chaque groupe autochtone, et ce, dans leur intégralité. Lorsque des informations ou des études partagées par des peuples autochtones ne sont pas incorporées, le promoteur doit l'indiquer et fournir une justification de cette exclusion sauf dans le cas où elles contiendraient des connaissances autochtones communiquées à titre confidentiel.



Le promoteur doit donner aux peuples autochtones l'occasion d'examiner l'information et l'étude d'impact avant la présentation de l'étude d'impact. Lorsque les renseignements concernent un groupe autochtone, celui-ci doit avoir une occasion de commenter les renseignements contenus dans l'étude d'impact et ses commentaires devraient être inclus dans le document. L'étude d'impact doit comprendre des indications quant aux endroits où les commentaires des peuples autochtones, notamment les connaissances autochtones, ont été intégrés. Si les commentaires ne sont pas inclus, le promoteur doit l'indiquer et fournir une justification. Dans la mesure du possible, les renseignements doivent être spécifiques aux peuples autochtones individuels concernés par l'évaluation et décrire les renseignements contextuels sur les membres d'un groupe autochtone (p. ex., les femmes, les hommes, les personnes 2ELGBTQIA+, les aînés et les jeunes).

Le promoteur est également incité à collaborer avec les peuples autochtones qui démontrent un intérêt à rédiger certaines sections de l'étude d'impact les concernant, notamment pour les sections décrivant les connaissances autochtones, sur le sujet de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, sur les répercussions potentielles aux droits, et pour l'identification de mesures d'atténuation ou d'amélioration. Le cas échéant, les sections de l'étude d'impact rédigées par des peuples autochtones doivent être clairement identifiées. Tous les points de vue et la justification des différentes conclusions doivent être documentés dans le rapport d'évaluation.

Lorsque des peuples autochtones ne souhaitent pas participer, le promoteur est encouragé à continuer de leur communiquer l'information et les analyses au sujet des effets potentiels du projet, à documenter ses efforts en ce sens, et à utiliser les sources publiques d'information disponibles pour appuyer son évaluation.

10.1. Patrimoine naturel et culturel autochtone et structures, sites ou élément d'importance

10.1.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit comprendre une description des conditions de référence associées au patrimoine naturel et culturel, et aux constructions, emplacements ou éléments d'importance pour les peuples autochtones. Cette description devrait notamment permettre de comprendre les conditions de référence, du point de vue historique, associées à la capacité de transmettre la culture, incluant par l'entremise des langages, des cérémonies, de la récolte, et de l'enseignement de lois sacrées, traditionnelles, et d'intendance, ainsi que la transmission de connaissances traditionnelles.

Les renseignements portant sur le patrimoine et les constructions, les sites ou les éléments d'importance pour les peuples autochtones peuvent comprendre :

- les lieux de sépulture;
- les lieux ayant une valeur spirituelle, notamment les cours d'eau et les rivières;
- les paysages culturels;



- les histoires orales;
- les lieux d'enseignement utilisés pour transférer des connaissances entre les générations;
- les valeurs culturelles et les expériences vécues sur la terre;
- les régimes de gouvernance autochtones et les lois autochtones associées au territoire;
- les paysages, endroits, plantes, animaux, objets, personnes ou éléments sacrés, cérémoniaux, ou importants sur le plan culturel;
- la toponymie, la langue et tous les autres éléments qui composent une culture;
- les lieux ayant un potentiel archéologique ou les lieux où se trouvent des artefacts;
- les lieux d'occupation historique.

L'étude d'impact doit :

- décrire les interconnexions et les séquences d'impact entre les structures patrimoniales et culturelles, les emplacements, les lieux et les choses et l'usage courant des terres, les composantes sanitaires, sociales et économiques, les connaissances autochtones et les droits des Autochtones pour chaque collectivité autochtone potentiellement touchée, y compris les répercussions intergénérationnelles sur la durée de vie du projet;
- décrire comment les effets cumulatifs historiques et actuels sur les conditions environnementales et socioculturelles, y compris les changements à ces conditions, ont déjà eu des répercussions sur le patrimoine naturel et culturel;
- indiquer les emplacements des éléments du patrimoine naturel et culturel sur des cartes, si les peuples autochtones ont partagé cette information avec le promoteur et autorisé leur publication;
- inclure des composantes de l'environnement identifiées par les peuples autochtones comme ayant une valeur patrimoniale, afin de tenir compte du patrimoine naturel et culturel en tant que concept multidimensionnel qui ne se limite pas à des sites ou des objets particuliers; et
- décrire comment la contribution des peuples autochtones potentiellement touchés a été sollicitée et prise en compte dans l'identification de ces emplacements et éléments, y compris les possibilités offertes de participer ou de diriger les études sur les ressources historiques (y compris des études sur le terrain).

Le promoteur devrait consulter les [*Orientations techniques pour l'évaluation du patrimoine naturel et culturel ou d'une construction, d'un emplacement ou d'une chose d'importance*](#), disponible sur le site Web de l'Agence.



10.1.2. Effets sur le patrimoine naturel et culturel des Autochtones

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels sur le patrimoine naturel et culturel, ainsi que sur les constructions, les emplacements ou les éléments d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les peuples autochtones, notamment :
 - la perte ou la destruction du patrimoine naturel et culturel;
 - les modifications à l'accès des sites liés au patrimoine naturel et culturel;
 - les modifications à la valeur culturelle, à la spiritualité ou à l'importance qui est accordée au patrimoine naturel et au patrimoine culturel;
 - les changements aux endroits, objets ou éléments qui sont sacrés, cérémoniaux ou culturellement importants, les langues, les histoires et les traditions;
 - les changements à l'esthétique visuelle pendant la durée de vie du projet et après la cessation d'exploitation ou la désaffectation du projet;
- tenir compte des effets potentiels sur le patrimoine naturel et culturel dans l'évaluation des effets sur les conditions sociales et économiques;
- fournir des copies de la correspondance avec les autorités provinciales ou territoriales et autochtones responsables des ressources patrimoniales renfermant leurs commentaires au sujet de l'évaluation des ressources patrimoniales et les mesures d'évitement et d'atténuation proposées;
- présenter les plans d'urgence et les interventions sur le terrain qui seront appliqués en cas de découverte de ressources patrimoniales pendant la construction et l'exploitation ou les programmes de formation au patrimoine culturel pour les travailleurs;
- expliquer les interconnexions et les impacts potentiels sur le patrimoine naturel et culturel des modifications des conditions environnementales, sociales et économiques de référence actuelles et antérieures au développement;
- décrire les résultats des activités de mobilisation menées auprès des peuples autochtones ayant des préoccupations relatives aux ressources patrimoniales dans la zone du projet et indiquer la participation de membres de ces communautés aux études connexes, s'il y a lieu;
- décrire comment le savoir autochtone a alimenté les études, incluant la détermination des sites à étudier, et inclure les études réalisées par les communautés autochtones;
- considérer le patrimoine naturel et culturel comme un concept multidimensionnel qui ne se limite pas à des sites ou des objets particuliers et qui peut inclure également des composantes de l'environnement identifiées par les peuples autochtones comme ayant une valeur patrimoniale ; et
- dresser la liste de tout autre effet souligné par les peuples autochtones ou d'autres participants, le cas échéant.



Le promoteur devrait consulter les [Orientations techniques pour l'évaluation du patrimoine naturel et culturel ou d'une construction, d'un emplacement ou d'une chose d'importance](#), disponible sur le site Web de l'Agence.

10.2. Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles

10.2.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit comprendre des renseignements sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Le promoteur doit consulter, sur le site Web de l'Agence, les [Orientations techniques pour l'évaluation de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles en vertu de la LCEE 2012](#).

Lorsque les renseignements sont disponibles publiquement ou sont fournis par des peuples autochtones, l'étude d'impact doit décrire :

- les régimes de gouvernance autochtones et les lois autochtones associées à l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- l'emplacement et la description des terres visées par un traité et/ou l'étendue spatiale des droits issus de traités, de la zone de titres, des revendications territoriales ou du territoire traditionnel (y compris des cartes, le cas échéant);
- l'emplacement des réserves et des collectivités;
- l'emplacement de toute aire protégée et conservée autochtone;
- les activités traditionnelles actuellement ou historiquement pratiquées (p. ex., chasse, pêche, piégeage, cueillette de plantes ou de plantes médicinales);
- les lieux utilisés à des fins traditionnelles, comme les camps et les cabanes de chasse, de piégeage et de pêche et les aires traditionnelles de cueillette ou d'enseignement;
- les ressources importantes sur les plans traditionnel et culturel (p. ex., plantes, poissons, mammifères, oiseaux et autres ressources naturelles), et décrire les lieux où ces ressources sont récoltées. Déterminer les ressources qui sont des espèces en péril, et décrire leur importance traditionnelle et culturelle;
- les pratiques de récoltes saisonnières et la façon dont celles-ci varient dans le temps, telles que la cueillette de petits fruits et de thé, la pêche de poissons et appâts, la chasse de gros gibier, et le piégeage d'animaux à fourrure;
- les routes d'accès et de voyage pour l'exercice des pratiques traditionnelles (p. ex., accès physique à des espèces propres à une récolte, lieux de récolte importants sur le plan culturel, choix du moment, saisonnalité, distance de la collectivité);



- les utilisations des rives, des cours d'eau et des plans d'eau navigables par les peuples autochtones, notamment pour le voyage et les loisirs (p. ex., routes de canoë, sentiers de portage, etc.) y compris les sites d'entrée et de sortie ou d'accostage pour les embarcations;
- les cours d'eau, les plans d'eau, les sources, les terres humides et les eaux souterraines peu profondes utilisées comme sources d'eau potable et les propriétés esthétiques (goût, couleur, clarté, température, odeur) de ces eaux;
- l'usage courant des terres et des plans d'eau dans la zone d'étude, y compris pour la récolte, la chasse, la cueillette et la pêche, dont les usages à des fins alimentaires, sociales ou rituelles, y compris, sans s'y limiter, la manière dont les usages sont définis par les droits ancestraux ou issus de traités;
- l'utilisation de cabanes, de camps et d'aires de rassemblement;
- la fréquence et la durée des pratiques traditionnelles et le moment où elles sont exercées;
- les efforts déployés par les peuples autochtones pour rétablir les pratiques traditionnelles;
- les aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels);
- la qualité et la quantité des ressources (p. ex., espèces privilégiées et perception de la qualité);
- l'accès aux ressources (p. ex., accès physique à des espèces propres à une récolte, lieux de récolte importants sur le plan culturel, choix du moment, saisonnalité, distance de la communauté);
- les caractéristiques importantes à l'expérience des pratiques (p. ex., connexion au paysage sans bruit artificiel ni perturbations sensorielles, caractère privé, sécurité, qualité de l'air, paysage visuel, contamination perçue ou réelle);
- l'emplacement de toute activité de surveillance ou de recherche menée par une collectivité autochtone;
- tout autre usage courant reconnu par les peuples autochtones.

L'information doit être fournie de façon suffisamment détaillée pour permettre l'analyse des effets sur les peuples autochtones qui découlent de changements à l'environnement et aux conditions sanitaires, sociales et économiques. Lorsque les informations ne sont pas fournies par un groupe autochtone, leur source doit être clairement indiquée et les groupes autochtones concernés par ces informations doivent avoir la possibilité de commenter leur exactitude et leur pertinence.

10.2.2. Effets sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, dans le contexte des effets cumulatifs historiques et actuels, y compris sur :
 - la disponibilité actuelle et future et la qualité des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels);



- la qualité, la quantité et la répartition des ressources disponibles pour la récolte, autre que pour l'aspect alimentaire (p. ex., espèces d'importance culturelle, plantes traditionnelles et médicinales);
- l'accès aux zones de récolte importantes sur le plan culturel, aux ressources importantes et au territoire traditionnel;
- les expériences vécues sur le territoire (p. ex., les changements à la qualité de l'air, l'exposition au bruit, les effets des vibrations dues au dynamitage ou à d'autres activités, l'augmentation de l'éclairage artificiel aux sites de travaux temporaires et permanents, la fragmentation du territoire traditionnel, et l'esthétique visuelle);
- l'utilisation des voies de déplacement, des eaux navigables et des plans d'eau;
- les sites ou zones d'intérêt pour les collectivités, y compris les sites de pêche, de chasse, de piégeage et de cueillette non commerciaux, ainsi que les activités et pratiques culturelles et rituelles;
- l'accès au territoire et à la distribution et la disponibilité de la faune récoltée (p. ex., évitement de la faune);
- les fardeaux économiques liés aux déplacements plus importants et l'augmentation du temps qui y est consacré pour les activités de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette;
- les impacts des changements dans l'expérience de la présence sur le terrain, en raison du bruit et des changements dans le paysage sonore, des changements dans le paysage visuel et des odeurs, et tout impact corollaire sur le bien-être résultant de ces changements;
- décrire les effets potentiels sur la transmission de connaissances traditionnelles, la langue, la tradition collective de partage et la cohésion de la collectivité, rattachées aux activités potentiellement affectées par le projet;
- tenir compte des attentes relatives à la préservation des paysages, y compris les paysages nocturnes et, s'il y a lieu, les exigences réglementaires et les pratiques exemplaires en place concernant la pollution lumineuse (le promoteur doit travailler avec les collectivités pour s'assurer que toutes les normes appliquées protègent les usages et les fins traditionnels et la santé humaine);
- décrire les méthodes utilisées pour recueillir des informations sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources par les peuples autochtones;
- décrire comment les traditions, les points de vue, les valeurs et les connaissances des collectivités autochtones ont été pris en compte pour déterminer la gravité de la contribution du projet aux effets cumulatifs actuels sur les conditions environnementales et socioculturelles touchant l'utilisation des terres et des ressources par les autochtones;
- décrire comment les renseignements concernant les répercussions sur l'utilisation des terres et des ressources sont intégrés dans la [section 10.1.2](#), y compris comment :
 - les changements apportés aux zones d'accès, aux chalets, aux voies de déplacement et aux zones de récolte et d'usage traditionnel des terres et des ressources touchent les valeurs culturelles, la spiritualité ou l'importance attachée aux sites du patrimoine naturel et du patrimoine culturel;



- les changements dans l'usage traditionnel des paysages culturels, y compris les voies de déplacement, les voies d'eau et les zones de récolte importantes associées à des lieux, objets ou choses sacrés, cérémoniels ou culturellement importants, l'utilisation de noms de lieux, de langues, d'histoires et de traditions;
- les changements dans l'esthétique visuelle, auditive ou olfactive pendant la durée de vie du projet et après la remise en état, l'abandon ou la désaffectation du projet touchent l'usage traditionnel;
- les répercussions sur la récolte et l'usage traditionnel touchent l'enseignement et le transfert de connaissances entre les générations;
- décrire comment l'usage traditionnel des terres et des ressources et les valeurs culturelles ont éclairé l'évaluation biophysique et les critères d'évaluation d'impact;
- décrire comment les résultats de l'évaluation biophysique ont été intégrés dans l'évaluation de l'usage traditionnel des terres et des ressources et pris en compte dans la détermination des effets résiduels et de la gravité des répercussions;
- fournir une explication détaillée de la façon dont les commentaires des collectivités autochtones et les connaissances autochtones ont éclairé l'évaluation des répercussions potentielles sur l'usage actuel des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- décrire toutes les solutions de rechange raisonnables envisagées qui n'auraient pas d'incidence sur l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles et qui ont été prises en considération au cours de l'élaboration du projet;
- décrire et évaluer les interconnexions et les voies de répercussion entre l'usage actuel des terres et des ressources et les composantes sanitaires, sociales et économiques, les connaissances et les droits autochtones pour chaque collectivité autochtone, y compris les répercussions intergénérationnelles potentielles pendant la durée de vie du projet;
- tenir compte des attentes relatives à la préservation des paysages, y compris les paysages nocturnes et, le cas échéant, des exigences réglementaires en vigueur concernant la pollution lumineuse;
- décrire la façon dont les peuples autochtones qui ont participé à la collecte de renseignements sur les usages courants à des fins traditionnelles ont pris part à l'évaluation des effets et au développement des mesures d'atténuation proposées, incluant l'élaboration de leur propre évaluation des effets. Inclure tous les commentaires des participants autochtones sur les effets potentiels à l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles.



10.3. Conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones

10.3.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit répondre aux exigences établies dans les sections précédentes relatives aux effets sur les conditions sanitaires, sociales et économiques en tenant compte des peuples autochtones et de l'ACS Plus spécifique aux peuples autochtones.

Les conditions de référence établies pour les peuples autochtones doivent tenir compte des régimes de gouvernance autochtones et des lois autochtones associées à la santé et aux conditions socioéconomiques. Les conditions de référence devraient présenter les conditions sociales et économiques de manière spécifique, selon les communautés et sur une base désagrégée (sans identifier les individus).

10.3.2. Effets sur les conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones

L'évaluation de ces effets sur les peuples autochtones doit décrire les interactions avec les effets sur le patrimoine naturel et culturel, les constructions, les emplacements ou les éléments d'importance, ainsi que l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, et en tenir compte. Par exemple, un effet sur un aliment traditionnel peut avoir des conséquences sur la pratique d'activités traditionnelles et pourrait mener à un impact sur le coût de la vie, la sécurité alimentaire, et la santé mentale à l'échelle d'une communauté ou de sous-groupes plus vulnérables.

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets sanitaires, sociaux et économiques que le projet pourrait avoir sur les peuples autochtones;
- dresser la liste de tout autre effet souligné par les peuples autochtones ou d'autres participants, le cas échéant.

Le promoteur devrait consulter le document d'orientation :

- [*Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact de l'Agence;*](#)
- [*Mieux-être mental des Autochtones et développement des grands projets : orientation pour les professionnels de l'évaluation d'impact et les collectivités autochtones;*](#)
- [*More-than-mental health: Indigenous identity, culture, community and relationship with land are integral to Indigenous wellbeing*](#) (en anglais seulement).



10.4. Droits des peuples autochtones

10.4.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- déterminer et décrire les droits ancestraux et issus de traités des peuples autochtones potentiellement touchés par le projet, y compris le contexte historique, régional et communautaire, l'étendue géographique du territoire traditionnel, la finalité et l'importance des droits pour les communautés détentrices des droits (p. ex., les pratiques, les coutumes, les croyances, les visions du monde et les moyens de subsistance), et des renseignements sur la manière dont les droits ont déjà été touchés. La description devrait inclure des cartes, lorsqu'elles sont disponibles, pour illustrer les terres, les territoires traditionnels et les zones de récolte visés par les traités;
- documenter la nature et l'étendue de l'exercice des droits des peuples autochtones qui peuvent être touchés par le projet, de la façon indiquée par le ou les peuples autochtones;
- tenir compte du rapport de la nature et l'étendue de l'exercice des droits avec les exigences liées au patrimoine physique et culturel, à l'usage courant, et aux conditions sanitaires, sociales et économiques autochtones; et
- prendre en compte la manière dont les exigences en matière de renseignements relatifs aux effets cumulatifs sont applicables aux conditions de référence qui soutiennent l'exercice des droits.

Les peuples autochtones peuvent également présenter leur point de vue dans le cadre des consultations avec l'Agence, ou directement à la commission d'examen, et par l'établissement d'exigences en matière de renseignements incluses dans les lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact. Les collectivités autochtones doivent être associées à la caractérisation de référence des conditions favorisant l'exercice des droits, ainsi qu'à l'établissement de la portée et l'évaluation de la nature et de l'étendue de l'exercice des droits autochtones.

L'information au sujet des droits des peuples autochtones peut comprendre, sans s'y limiter, ce qui suit :

- une description générale des droits des peuples autochtones touchés par le projet y compris le contexte historique, régional et communautaire. La description devrait inclure des cartes, lorsqu'elles sont disponibles et autorisées par les peuples autochtones concernés, pour illustrer l'emplacement des régions visées par des titres, des revendications territoriales et les territoires traditionnels;
- la qualité et la quantité des ressources nécessaires à l'exercice du droit (p. ex., espèces privilégiées);
- l'accès aux ressources nécessaires pour exercer le droit (p. ex., l'accès physique à des endroits importants sur le plan culturel, le moment, la saisonnalité, la distance par rapport à la communauté);
- l'expérience connexe à l'exercice des droits (p. ex., bruit et perturbations sensorielles, qualité de l'air, paysage visuel);
- les sites particuliers d'importance culturelle où les droits sont exercés;



- les conditions sociales, culturelles et du paysage qui permettent l'exercice des droits par le peuple autochtone (p. ex., grands paysages intacts et diversifiés, zones de solitude, connexion au paysage, le sentiment d'appartenance, la langue, les connaissances autochtones, l'eau propre, la biodiversité, l'abondance, la répartition et la qualité de la faune et de la flore);
- les régimes de gouvernance et lois autochtones associés à l'exercice des droits des peuples autochtones;
- dans la mesure du possible, des renseignements sur les sous-ensembles des membres d'un peuple autochtone et leur rôle dans l'exercice des droits (p. ex., femmes, hommes, aînés, jeunes);
- la façon dont les traditions culturelles, les lois et les systèmes de gouvernance du groupe autochtone, les valeurs sociales, l'accès et les modèles d'occupation et de préférences éclairent la manière dont il exerce ses droits (qui, quoi, quand, comment, où et pourquoi);
- le cas échéant, la désignation de seuils déterminés par les groupes autochtones qui, s'ils sont dépassés, pourraient nuire à la capacité d'exercer de façon significative les droits;
- des cartes et ensembles de données pertinentes (p. ex., superposition de l'empreinte du projet, lieux d'importance culturelle et spirituelle, territoires traditionnels, nombre de prises de poissons); et
- les impacts et les effets cumulatifs préexistants qui entravent déjà la capacité d'exercer les droits ou de transmettre les cultures et les pratiques culturelles autochtones (p. ex., langue, cérémonies, connaissances autochtones).

Le promoteur devrait consulter les documents d'orientation de l'Agence en matière de participation et de mobilisation des peuples autochtones et le [Document d'orientation : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones](#).

10.4.2. Répercussions sur les droits des peuples autochtones

L'étude d'impact doit décrire le niveau de mobilisation des peuples autochtones au sujet des répercussions potentielles du projet sur l'exercice des droits et, dans la mesure du possible, sur la façon dont le projet peut affecter l'exercice des droits autochtones. Le promoteur doit s'efforcer de soutenir les évaluations des répercussions sur les droits menées par une collectivité autochtone, et l'inclure directement dans l'étude d'impact.

Il est préférable que les peuples autochtones aient en main toute l'information relative au projet et à ses effets potentiels pour être en mesure d'évaluer les répercussions potentielles du projet sur leurs droits. Le promoteur est donc encouragé à partager les études avec les peuples autochtones en amont de l'évaluation des répercussions sur leurs droits. Le promoteur doit documenter l'approche prise pour appuyer les peuples autochtones afin de cerner les répercussions potentielles du projet sur leurs droits, incluant les hypothèses avancées sur les effets potentiels. Les peuples autochtones spécifiques doivent avoir la possibilité d'examiner les évaluations des répercussions sur les droits relatifs à ces mêmes peuples autochtones. Les peuples autochtones doivent également avoir la possibilité d'approuver l'utilisation des connaissances autochtones relatives à ces mêmes peuples autochtones, avant la soumission de l'étude d'impact à l'Agence.



Le promoteur devrait discuter avec les peuples autochtones pour connaître leur point de vue sur la meilleure façon de présenter l'évaluation des répercussions sur les droits dans l'étude d'impact. Les répercussions sur les droits pourraient être évaluées à l'aide de méthodes élaborées par les peuples autochtones, y compris les méthodes d'évaluations communautaires, et faire l'objet d'un accord entre la collectivité autochtone et l'Agence. Cela peut comprendre l'appui à la réalisation d'études dirigées par des Autochtones pour éclairer l'évaluation des effets sur les peuples autochtones, y compris sur leur capacité à exercer leurs droits et les ressources nécessaires pour soutenir ces droits (p. ex., pour les CV, les limites spatiales et temporelles, la santé de la collectivité, les conditions sociales et le bien-être de la collectivité) et qui seront offertes au public et au gouvernement du Canada.

Dans les cas où un groupe autochtone n'a pas fourni ses points de vue sur les répercussions du projet sur ses droits au promoteur ou que les deux parties conviennent qu'il est préférable de fournir à l'Agence ou à la commission d'examen des renseignements sur les répercussions de l'exercice des droits, le promoteur doit justifier l'approche adoptée pour l'évaluation des répercussions sur les droits.

Le promoteur doit travailler de concert avec les peuples autochtones pour trouver des solutions mutuellement acceptables aux préoccupations soulevées au sujet du projet, particulièrement les préoccupations soulevées au sujet des répercussions sur l'exercice de leurs droits.

L'étude d'impact doit :

- documenter les répercussions potentielles du projet sur l'exercice ou la pratique des droits des peuples autochtones ou des droits issus de traités dans la zone du projet, telles qu'exprimées par les peuples autochtones potentiellement touchés;
- décrire l'impact sur les droits des peuples autochtones en tenant compte du concept de lien entre les ressources, l'accès et l'expérience;
- documenter les points de vue des peuples autochtones potentiellement touchés au sujet de la gravité des répercussions que le projet pourrait avoir sur leurs droits et intérêts;
- décrire comment les résultats de l'évaluation de l'usage traditionnel des terres et des ressources, de l'évaluation du patrimoine culturel, de l'évaluation sanitaire et socioéconomique des peuples autochtones ont été intégrés dans l'évaluation des droits des Autochtones et pris en compte dans la détermination des effets résiduels et de la gravité des répercussions.

Le promoteur doit consulter les documents d'orientation de l'Agence à ce sujet, y compris les documents [*Contexte stratégique : Évaluation des répercussions possibles sur les droits des peuples autochtones*](#) et [*Document d'orientation : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones*](#).

Le promoteur, en collaboration avec des peuples autochtones, peut tenir compte des éléments suivants, si nécessaire :

- la façon dont le projet peut contribuer, de façon cumulative, à toute répercussion existante sur l'exercice des droits, selon la détermination qui en a été faite par le ou les peuples autochtones;
- les effets du projet sur la qualité et la quantité des ressources qui sont disponibles pour l'exercice des droits;



- la façon dont le projet peut affecter la capacité de voyager librement sur le territoire;
- les effets du projet sur l'accès à des zones importantes pour l'exercice des droits;
- les effets du projet sur l'expérience connexe à l'exercice des droits, incluant la capacité des peuples autochtones à exercer leurs droits paisiblement (p. ex., sans changement dans le lien avec le territoire, le bien-être, la connaissance du paysage, la qualité de l'air, l'exposition au bruit, les effets des vibrations, la lumière artificielle, la fragmentation, l'esthétique visuelle, la sécurité);
- les effets du projet sur les traditions, les lois et la gouvernance autochtones;
- la façon dont le projet aura une incidence sur la planification, la gestion ou l'intendance des terres et des ressources traditionnelles par les peuples autochtones;
- la façon dont le projet modifiera la capacité des peuples autochtones à tirer des avantages économiques futurs des terres ou des eaux ou de maintenir une relation continue avec celles-ci;
- la façon dont le projet concorde avec les valeurs, orientations politiques et objectifs des peuples autochtones en matière de lutte aux changements climatiques;
- la façon dont le projet et ses répercussions affaiblissent ou renforcent l'autorité des peuples autochtones sur leur territoire;
- la façon dont le projet affecte toutes autres composantes d'importance identifiées par les peuples autochtones;
- la gravité des répercussions sur l'exercice des droits, selon la détermination qui en a été faite par les peuples autochtones.

10.5. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées pour tous les effets potentiels sur les peuples autochtones, ainsi que pour les répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones, et indiquer s'il s'agit de mesures dont le promoteur ou d'autres parties seraient responsables;
- décrire toutes les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées pour les effets potentiels tels que décrits aux sections précédentes qui s'appliquent également aux effets sur les peuples autochtones et aux répercussions sur leurs droits, et élaborer sur la façon dont ces mesures peuvent varier en fonction de chaque peuple autochtone;
- indiquer si les mesures d'atténuation proposées seront intégrées dans la conception du projet et dans l'affirmative, décrire comment;
- inclure les points de vue des peuples autochtones potentiellement touchés quant à l'efficacité des mesures d'atténuation proposées;



- décrire la coopération avec les peuples autochtones pour identifier les mesures privilégiées pour atténuer les effets négatifs du projet sur les communautés autochtones, ainsi que les répercussions sur leurs droits, et pour optimiser les retombées positives du projet pour leurs communautés;
- démontrer la prise en compte du calendrier des activités autochtones sur le territoire lors de l'établissement du calendrier pour les activités liées au projet;
- fournir un plan d'intervention visant les ressources patrimoniales et les constructions, emplacements, et choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique, ou architectural, s'il y a possibilité de telles découvertes pendant les activités de construction ou d'exploitation. Ce plan doit comprendre, au minimum, la personne à contacter, des mesures d'intervention, et les conditions qui mèneraient à un arrêt et une reprise des travaux;
- fournir des copies de la correspondance des autorités provinciales et autochtones responsables des ressources patrimoniales, renfermant leurs commentaires au sujet de l'évaluation des ressources patrimoniales et les mesures d'atténuation proposées;
- décrire les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre par le promoteur pour les répercussions potentielles sur l'exercice des droits autochtones, y compris la façon dont les mesures atténuent les répercussions potentielles du projet sur l'exercice des droits et la portée de ces mesures;
- décrire les mesures qui permettraient d'améliorer ou de soutenir l'exercice ou la pratique des droits autochtones dans la zone du projet (p. ex., mesures portant sur l'emploi, l'approvisionnement ou la surveillance);
- décrire la façon dont le promoteur a tenu compte des suggestions et recommandations présentées par les communautés autochtones possiblement touchées, y compris lorsque les connaissances autochtones ont été fournies et prises en compte dans la conception des mesures d'atténuation;
- proposer des mesures d'atténuation différenciées, au besoin, pour que les effets négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les peuples autochtones et divers sous-groupes vulnérables, de façon à ce qu'ils ne soient pas désavantagés dans le partage des effets positifs découlant du projet. Ces mesures d'atténuation devraient être élaborées en collaboration avec les communautés et les sous-groupes susceptibles d'être affectés;
- décrire la façon dont les résultats de l'ACS Plus quant aux effets disproportionnés ont été utilisés pour éclairer des mesures d'atténuation et d'amélioration;
- décrire les considérations relatives au changement climatique prévu pour les CV et intégrer l'adaptation au changement climatique dans la planification de la remise en état;
- décrire les mesures d'accommodement, d'atténuation et complémentaires pour les répercussions sur le patrimoine et les structures, les sites et les éléments d'importance déjà connus, ou ceux repérés au cours de l'évaluation d'impact et d'autres études sur le terrain;
- fournir les preuves disponibles d'efficacité pour toutes les mesures d'atténuation liées aux effets potentiels sur les collectivités autochtones. En l'absence de preuves, décrire les plans de contrôle de l'efficacité des mesures d'atténuation. Le promoteur est encouragé à partager les résultats avec les collectivités autochtones et à surveiller l'efficacité des mesures d'atténuation en collaboration avec les collectivités autochtones.



Lorsqu'aucune mesure d'atténuation n'est proposée ou qu'aucune mesure d'atténuation n'est possible, l'étude d'impact doit décrire les effets négatifs potentiels sur les droits des peuples autochtones, tels qu'ils ont été déterminés par les peuples autochtones. En outre, l'étude d'impact doit inclure les points de vue des peuples autochtones potentiellement touchés sur l'efficacité des mesures d'atténuation particulières relativement à de telles répercussions.



11. Effets des accidents et défaillances potentiels

La défaillance de certains ouvrages causée par une défectuosité technologique, une erreur humaine ou des événements naturels (p. ex., inondation, tremblement de terre, feu de forêt) pourrait avoir des effets majeurs. Si certains événements devaient se produire (p. ex., des déversements mineurs, des accidents de la route), ils doivent être inclus en qualité d'effets attendus, dans les sections précédentes.

11.1. Évaluation des risques

L'étude d'impact doit :

- effectuer des simulations de manœuvres au quai projeté, en considérant une version à jour du plan des installations et l'effet des glaces, et fournir un plan d'amarrage complété (qui spécifie notamment le temps que les navires passeraient amarrés au quai projeté), afin d'évaluer l'impact du projet sur les activités du terminal portuaire de Kildair Service ULC et les risques d'accidents;
- cerner les dangers, dont ceux associés au nitrate d'ammonium, pour chacune des étapes du projet qui pourraient entraîner des accidents et des défaillances, et expliquer comment ces événements ont été identifiés (p. ex., sources d'informations, méthode reconnue d'évaluation des risques, expertise professionnelle, projet similaire, contribution des participants, etc.);
 - tenir compte de la durée de vie des différentes composantes du projet, de la conception des différents éléments du projet, des facteurs de complication tels que les conditions météorologiques ou les événements extérieurs, et des risques de vandalisme ou de sabotage;
- effectuer une analyse du risque de chaque danger/événement indésirable (y compris la probabilité et les conséquences) et décrire les conséquences potentielles (y compris les effets sur l'environnement, la santé, la société et l'économie et les effets sur les peuples autochtones);
- décrire les pires scénarios plausibles et les scénarios alternatifs plus probables, mais de moindre conséquence, notamment :
 - l'ampleur, la durée et l'étendue des effets;
 - la quantité, le mécanisme, le taux, la forme et les caractéristiques des contaminants, des gaz à effet de serre et des autres produits susceptibles d'être rejetés dans l'environnement;
 - l'influence liée aux particularités locales et régionales du terrain, notamment sur le plan de la topographie et les conditions météorologiques (p. ex., accès difficile pour les interventions);
 - la modélisation de tout contaminant déversé directement ou rejeté indirectement dans l'eau ou l'air;
 - les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques potentiels, y compris les effets sur les peuples autochtones. En ce qui concerne la santé humaine en particulier, il faudrait tenir compte des voies d'effet potentielles associées à l'eau de surface, à l'air, aux aliments



- traditionnels et à d'autres milieux pertinents, y compris les risques à court et à long terme pour la santé humaine;
- les emplacements relatifs aux récepteurs écologiques sensibles (p. ex. : les poissons et/ou les espèces sauvages et leurs habitats, les cours d'eau, les puits d'eau potable privés) et les récepteurs humains;
 - le calendrier lié aux récepteurs écologiques sensibles (p. ex., saison de chasse, saison touristique, période de migration ou de nidification des oiseaux migrateurs, périodes de frai pour les poissons) et les récepteurs humains;
 - les infrastructures essentielles, comme les usines ou installations locales de traitement de l'eau potable qui peuvent traiter les sources d'eau touchées par le projet, ainsi que la capacité de ces infrastructures à traiter les sources d'eau touchées par un rejet accidentel du projet pendant toutes les étapes du projet;
- déterminer et justifier les limites spatiales et temporelles pour l'évaluation des effets associés aux accidents et aux défaillances. Les limites spatiales établies pour les effets résultant d'accidents et de défaillances potentiels sont généralement plus grandes que les limites pour les effets du projet seulement, et peuvent s'étendre au-delà du champ de compétence du Canada; et
 - fournir une cartographie de la sensibilité environnementale qui identifie les conditions spécifiques au site et les récepteurs sensibles adjacents aux activités du projet, y compris les rivages, les cours d'eau et les milieux humides fréquentés par les poissons et/ou les oiseaux migrateurs, ainsi que les voies d'accès probables. Des relevés et des cartographies de classification des rives doivent être réalisés le long des principales voies d'eau où des déversements importants sont possibles. Les critères de caractérisation établis par ECCC, contenus dans le *Guide de terrain pour l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures sur les côtes maritimes*, constituent un guide utile à cet égard.

11.2. Mesures d'atténuation

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation et de protection qui pourraient être mises en œuvre afin d'éviter et de prévenir des accidents et des défaillances, y compris les choix à l'égard de la conception du projet et les considérations opérationnelles, notamment les normes, critères et approches d'ingénierie, de sécurité et de réduction des risques à utiliser (p. ex., espacement, protection contre les incendies, prévention des fuites de produits chimiques toxiques, extinction active des incendies et réduction maximale des explosions/surpressions, plan de prévention des déversements);
- décrire les mesures de sécurité proposées pour réduire le potentiel de vandalisme ou d'autres actes malveillants pouvant entraîner des accidents ou des défaillances;
- décrire les mesures d'atténuation applicables pour les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques négatifs potentiels dans l'éventualité où un accident ou une défaillance surviendrait (p. ex., les procédures d'intervention d'urgence et de réparation qui seraient mises en place);



- décrire les mesures de surveillance et de rétablissement à long terme, incluant les plans de gestion adaptative, qui seraient envisagées pour la gestion des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques négatifs, y compris la gestion des effets sur les peuples autochtones, découlant d'accidents ou de défaillances, y compris celles visant à assainir les terres et les eaux; ces mesures devraient tenir compte des conditions et des sensibilités propres au site;
- fournir des précisions quant à la responsabilité financière et aux mesures d'indemnisation en place selon la réglementation ou l'engagement du promoteur en cas de potentiels accidents ou défaillances liés au projet;
- décrire les accords d'aide mutuelle au cas où l'incident dépasserait les ressources de l'entreprise et la façon d'accéder à ces ressources; et
- décrire l'efficacité attendue des mesures d'atténuation, des sauvegardes et des mesures et systèmes d'intervention.

11.3. Gestions des urgences

L'étude d'impact doit décrire un plan d'intervention et dans le cadre de ce plan doit :

- déterminer les zones de planification d'urgence et d'intervention d'urgence;
- présenter des mesures d'urgence préliminaires pour réagir à de tels événements, notamment l'identification des systèmes et des capacités d'intervention connexes;
- prendre en compte les zones d'évacuation dans la planification des mesures d'urgence, ainsi que les particularités liées à ces zones (p. ex., nombre de résidents en fonction des saisons, possibilité d'un nombre élevé d'individus peu familiers avec la région, moyens de communication limités dans les zones éloignées et avec les résidents temporaires);
- décrire les systèmes existants de préparation et d'intervention en cas d'urgence et les dispositions et/ou la coordination existantes avec les organismes d'intervention responsables dans les limites spatiales associées au projet;
- décrire comment le promoteur intégrera ses opérations d'intervention dans un système de gestion des incidents (p. ex., le système de commandement des interventions (SCI)) lors du déploiement d'un effort d'intervention en cas d'incident important;
- décrire le rôle du promoteur en cas de déversement, de collision, d'incendie, d'explosion ou d'autres accidents ou défaillances associés au projet;
- décrire les programmes de formation et d'exercice d'intervention en cas d'urgence, incluant la description des ententes de participation et de formation avec les peuples autochtones ou les communautés qui pourraient être touchées par des accidents ou des défaillances;
- documenter les stratégies d'intervention en cas de déversement pour chaque type de scénario, y compris les emplacements stratégiques de l'équipement d'intervention en cas de déversement par rapport aux sites où pourraient se produire des accidents et des défaillances, et aux voies probables vers les récepteurs environnementaux sensibles et humains;



- décrire les plans de communication d'urgence et de notification au public, les plans de sensibilisation de la collectivité et la production de rapports publics;
- décrire les plans de communication en situation d'urgence visant à fournir des instructions aux collectivités environnantes, y compris aux peuples autochtones, et comment ces plans seront orientés par le public et les Autochtones. Le promoteur devrait songer à y inclure :
 - les actions immédiates et urgentes, comme fournir au public des avis sur la sécurité et la sûreté, des instructions pour se mettre à l'abri sur place ainsi que sur les refuges disponibles, les procédures et les routes d'évacuation;
 - les mesures à plus long terme, comme la mise en place d'un site Web général et d'une ligne d'assistance téléphonique, les mises à jour sur la situation des incidents, et le signalement d'animaux blessés;
- décrire les plans de liaison et d'éducation permanente en lien avec la préparation aux situations d'urgence pour les collectivités environnantes, y compris les communautés autochtones, qui peuvent être touchées par les conséquences d'un incident important;
- expliquer comment le promoteur a fait, et continuera de faire, un effort de sensibilisation pour s'assurer que le public et les peuples autochtones comprennent les risques associés à ce type de projet (p. ex., inclure un rapport non technique); et
- décrire tout plan de gestion des déchets en ce qui a trait aux déchets produits pendant une intervention d'urgence.



12. Effets de l'environnement sur le projet

L'étude d'impact devra prendre en compte la façon dont les conditions environnementales, y compris les risques naturels, comme des événements météorologiques violents ou extrêmes et des événements extérieurs pourraient nuire au projet et la façon dont ces conditions pourraient, à leur tour, entraîner des effets sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques. Ces événements devront être pris en compte selon divers schémas de probabilité (p. ex., une crue à récurrence de cinq ans par rapport à une crue à récurrence de 100 ans) en tenant compte de la façon dont ceux-ci pourraient changer selon une gamme de scénarios climatiques. L'accent devrait être mis sur des événements externes crédibles qui ont une probabilité raisonnable d'occurrence et dont les effets pourraient être importants sans une gestion attentive.

L'étude d'impact doit :

- décrire la façon dont les conditions environnementales, y compris les risques naturels, comme des événements météorologiques violents ou extrêmes et des événements extérieurs pourraient nuire au projet et la façon dont ces conditions pourraient, à leur tour, entraîner des effets sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques;
- fournir des détails sur les stratégies de planification, de conception et de construction visant à minimiser les effets potentiels négatifs de l'environnement sur le projet;
- décrire les mesures d'atténuation pouvant être mises en œuvre en prévision ou en préparation des effets de l'environnement sur le projet;
- décrire les mesures d'atténuation possibles pour faire face aux effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques négatifs résultant des effets de l'environnement sur le projet;
- décrire la résilience climatique du projet et la façon dont les répercussions des changements climatiques ont été intégrées à la conception et à la planification du projet tout au long de sa durée de vie, et décrire les données climatiques, les projections et l'information connexe utilisées pour évaluer les risques pendant toute la durée de vie du projet;
- déterminer la sensibilité et la vulnérabilité du projet aux changements climatiques (tant dans les conditions moyennes que dans les conditions extrêmes, tels que les épisodes de fortes précipitations de courte durée);
- décrire toutes les tendances connues et pertinentes d'événements météorologiques, de régimes météorologiques ou de modifications physiques de l'environnement qui devraient résulter du changement climatique, et intégrer ces informations dans une évaluation des risques en tant que facteurs contribuant aux accidents et défaillances ou en tant que facteur pouvant les compliquer (p. ex., un risque accru de feux de forêt). Fournir les mesures d'atténuation (passives et actives) que le promoteur est prêt à prendre afin de minimiser la fréquence, la gravité et les conséquences de ces effets projetés;
- relever toute zone d'érosion éolienne ou hydrique potentielle; et



- évaluer les effets potentiels de séismes sur les installations et donner les paramètres de mouvements du sol qui seront utilisés avec la probabilité d'occurrence (p. ex., 2 % en 50 ans) ainsi que les codes et guides de bonnes pratiques qui sont ou vont être utilisés dans l'analyse des effets sismiques (p. ex., Code national du bâtiment du Canada 2015, CAN/CSA-Z662 standard).

D'autres orientations concernant la façon de réaliser une évaluation de la résilience aux changements climatiques se trouvent dans [l'Évaluation stratégique des changements climatiques](#).



13. Capacité du Canada de respecter ses obligations environnementales et en matière de changements climatiques

Le gouvernement du Canada, par l'entremise de la Loi, reconnaît que l'évaluation d'impact contribue à la compréhension et à la capacité du Canada de respecter, tout d'abord, ses obligations environnementales et, ensuite, ses engagements à l'égard des changements climatiques.

Conformément à l'alinéa 22(1)i) de la Loi, l'étude d'impact devrait décrire les effets du projet dans le contexte des obligations environnementales, en mettant l'accent sur les obligations et les engagements du gouvernement du Canada pertinents par rapport à la prise de décisions.

Le type et l'étendue de l'analyse pourraient aller d'une disposition exigeant une justification rigoureuse à une analyse détaillée selon les particularités des effets prévus et couvrir l'obligation ou l'engagement environnemental à l'égard des changements climatiques à l'étude.

L'étude d'impact devrait tenir compte de la nécessité de prendre des mesures d'atténuation et de suivi liées aux obligations environnementales du Canada et à son engagement à l'égard des changements climatiques.

Les mesures proposées afin d'atténuer les effets négatifs d'un projet peuvent réduire l'atteinte d'un projet à une obligation environnementale ou à un engagement à l'égard des changements climatiques. La mise en œuvre de mesures d'atténuation ou complémentaires peut également avoir pour conséquence qu'un projet désigné contribue à la capacité du Canada à respecter ses obligations environnementales et ses engagements à l'égard des changements climatiques.

Les obligations environnementales fédérales pertinentes pour ce projet comprennent notamment :

- la Convention sur la diversité biologique et le cadre national de soutien du Canada (p. ex., la Stratégie canadienne de la biodiversité, le Cadre axé sur les résultats en matière de biodiversité du Canada et les buts et objectifs actuels en matière de biodiversité au Canada), ainsi que les lois qui appuient la mise en œuvre des engagements du Canada en matière de biodiversité, notamment la *Loi sur les espèces en péril* et la *Loi sur les espèces sauvages du Canada* (1985), de même que les politiques et les documents d'orientation connexes;
- les programmes de rétablissement et plans d'action élaborés en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* pour toutes les espèces en péril potentiellement touchées par le projet;
- la Convention pour la protection des oiseaux migrateurs aux États-Unis et au Canada, telle que mise en œuvre en partie en vertu de la *Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*, et les documents d'orientation à l'appui sur les objectifs et les stratégies de conservation propres aux régions de conservation des oiseaux.



L'étude d'impact doit :

- décrire dans quelle mesure les effets du projet pourraient contribuer ou porter atteinte à la capacité du Canada de respecter ses obligations;
- décrire en quoi le projet peut permettre au Canada de respecter ses obligations, décrire les plans et les engagements du promoteur visant à faire en sorte que les contributions positives soient respectées;
- décrire en quoi le projet peut porter atteinte à la capacité du Canada de respecter ses obligations, décrire les mesures d'atténuation et programmes de suivis liés à ces effets.

En ce qui concerne les engagements en matière de changement climatique, la section 8.10 *Changement climatique* des présentes lignes directrices décrit les renseignements requis dans le cadre de l'étude d'impact. L'Agence, avec le soutien des autorités fédérales, fournira une analyse supplémentaire sur les émissions de GES du projet dans le contexte des objectifs et des prévisions d'émissions du Canada (voir la section 6 d'ESCC). Bien que cela ne soit pas exigé, le promoteur peut donner son point de vue dans l'étude d'impact sur la mesure dans laquelle les effets du projet entraveraient la capacité du gouvernement du Canada à respecter ses engagements en matière de changement climatique ou y contribueraient, afin d'éclairer l'évaluation d'impact.

Le promoteur devrait consulter les documents d'orientation de l'Agence à ce sujet, dont le document [Contexte stratégique : Obligations environnementales et engagements en matière de changements climatiques en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact.](#)



14. Mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité

En vertu de la Loi, l'un des éléments à prendre en compte dans les évaluations d'impact est la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité. La durabilité est la capacité à protéger l'environnement, à contribuer au bien-être social et économique de la population du Canada et à maintenir sa santé, dans l'intérêt des générations actuelles et futures. La durabilité est un critère à appliquer tout au long de l'évaluation d'impact, en commençant par l'étape préparatoire. Les renseignements et les données nécessaires pour étayer l'analyse de durabilité doivent être pris en compte dès le début de l'évaluation d'impact.

L'analyse de la durabilité tiendra compte des effets potentiels du projet en appliquant les principes suivants :

- tenir compte des liens et des interdépendances entre les systèmes humains et écologiques;
- tenir compte du bien-être des générations actuelles et futures;
- tenir compte des effets positifs et réduire au minimum les effets négatifs du projet; et
- mettre en application le principe de précaution en tenant compte de l'incertitude et du risque de préjudices irréversibles.

L'application des principes permettra d'obtenir de meilleurs renseignements sur les effets du projet, y compris les effets à long terme sur les générations futures et l'interaction des effets, et pourrait aider à déterminer des mesures d'atténuation et des améliorations supplémentaires. Le promoteur devrait consulter les lignes directrices de l'Agence à ce sujet : [Document d'orientation : Évaluation de la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité](#) et [Cadre de travail : Mise en œuvre de la directive sur la durabilité](#).

L'étude d'impact doit fournir une analyse de la mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité. L'analyse doit être qualitative, mais elle peut s'appuyer sur des données quantitatives pour fournir un contexte, et elle doit respecter la méthodologie décrite dans le [Cadre de travail : Mise en œuvre de la directive sur la durabilité](#). Elle doit, en outre :

- décrire la mobilisation des peuples autochtones potentiellement touchés et décrire les mesures et les engagements qui contribuent à la durabilité des moyens de subsistance, de l'utilisation traditionnelle, de la culture et du bien-être des Autochtones :
 - inclure toute description de la durabilité définie par les peuples autochtones;
- décrire le contexte propre au projet, y compris les principaux enjeux importants pour les peuples autochtones et le public qui éclaireront l'évaluation de la durabilité;
- décrire comment les principes de durabilité ont été pris en compte dans :
 - l'évaluation des effets potentiels du projet, y compris l'établissement des limites spatiales et temporelles, et la détermination des mesures d'atténuation et des améliorations;
 - la planification et la conception du projet et le choix des solutions de rechange privilégiées au projet;



- décrire et documenter toutes les incertitudes et hypothèses qui sous-tendent l'analyse;
- décrire comment le principe de précaution a été appliqué dans les cas où il peut y avoir un risque de préjudice irréversible;
- fournir un résumé des effets positifs et négatifs du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, en mettant l'accent sur les peuples autochtones potentiellement touchés, les collectivités locales et les divers groupes de population dont les identités intersectent et interagissent avec diverses formes structurelles d'exclusion (comme la pauvreté, le racisme, le colonialisme, le sexisme et le capacitisme); et
- indiquer comment les systèmes de surveillance, de gestion et de production de rapports tiennent compte des principes de durabilité et tentent d'assurer des progrès continus vers la durabilité.



15. Programme de suivi

Des programmes de suivi sont mis en place par le promoteur pour vérifier l'exactitude de l'évaluation d'impact et évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation. En raison des conditions de la déclaration de décision, le promoteur est tenu d'élaborer un programme de suivi en consultation avec les autorités compétentes et les peuples autochtones et de soumettre à l'Agence les résultats des efforts de surveillance. La surveillance est un élément clé des programmes de suivi et permet de repérer les risques de dégradation de l'environnement, de la santé, de la société ou de l'économie pendant toutes les étapes d'élaboration du projet. La surveillance peut également contribuer à l'élaboration de plans d'action et de procédures d'intervention d'urgence clairement définis pour tenir compte de la protection environnementale, sanitaire, sociale et économique.

Le promoteur doit déterminer les résultats attendus de ses programmes de suivi, en consultation avec les autorités compétentes et les peuples autochtones. Un résultat attendu est défini comme un objectif que le promoteur peut raisonnablement prévoir atteindre dans le cadre d'un projet suite à la mise en œuvre de mesures d'atténuation efficaces. Les résultats attendus peuvent être de nature qualitative ou quantitative, mais doivent être mesurables afin de déterminer si les mesures d'atténuation fonctionnent efficacement pour éliminer, réduire, contrôler ou compenser les effets négatifs sur les CV. Les promoteurs devront fournir des renseignements sur la mesure dans laquelle ils atteignent les résultats escomptés dans leurs rapports annuels du programme de suivi.

Si le programme de suivi indique que les mesures d'atténuation ne fonctionnent pas efficacement, des mesures supplémentaires peuvent être requises et mises en œuvre. Si, grâce à un programme de suivi, il s'avère que les prévisions de l'évaluation d'impact ne sont pas exactes, des mesures correctives ou supplémentaires pourraient devoir être mises en place par le promoteur.

Les programmes de suivi sont l'occasion de continuer à s'engager auprès des peuples autochtones touchés. S'ils sont entrepris en collaboration avec les peuples autochtones, ils peuvent soutenir des approches orientées vers les solutions pour une gestion adaptative grâce à la détection précoce des problèmes dans les programmes de suivi et à des solutions appropriées intégrant les connaissances autochtones.

Lors de l'élaboration du cadre du programme de suivi des composantes valorisées sur le plan environnemental, sanitaire, social ou économique, selon le cas, l'étude d'impact doit tenir compte des considérations énoncées dans l'orientation de l'Agence sur les [Programmes de suivi en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale](#) (orientation à mettre à jour).

15.1. Cadre du programme de suivi

La durée du programme de suivi doit être aussi longue que nécessaire pour vérifier l'exactitude des effets prévus sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, et les répercussions sur les droits des peuples autochtones prévus pendant l'évaluation d'impact et évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation.



L'étude d'impact doit présenter un programme de suivi qui comprend :

- l'identification des CV qui nécessitent un programme de suivi et sa justification en tenant compte des orientations sur les programmes de suivi citées ci-dessus;
- le(s) résultat(s) et cibles attendu(s) du programme de suivi et les informations décrivant comment le promoteur prévoit atteindre le(s) résultat(s) attendu(s);
- la description préliminaire des études de suivi prévues, ainsi que de leurs principales caractéristiques (liste des paramètres à mesurer, calendrier de mise en œuvre prévu, etc.);
- le mécanisme d'intervention utilisé dans le cas où les effets sur l'environnement ou les répercussions sur les droits des peuples et des cultures autochtones attribués au projet ne sont pas ceux prévus;
- le mécanisme de diffusion des résultats de suivi auprès des parties intéressées concernées;
- la prise en compte de l'accessibilité et de la communication des données à la population générale;
- des possibilités pour les peuples autochtones, les intervenants et les organisations autochtones locales et régionales de participer à la conception et à la mise en œuvre du programme de suivi et à l'élaboration d'un mécanisme de communication entre ces organisations et le promoteur.

15.2. Surveillance du programme de suivi

Pour le cadre de suivi proposé, l'étude d'impact doit présenter l'aperçu préliminaire du programme de surveillance environnementale, sanitaire, sociale et économique, y compris, mais sans s'y limiter :

- l'identification des activités de surveillance qui pourraient présenter un risque pour les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques, ou les CV, et les mesures et moyens prévus pour protéger ces conditions;
- la détermination des instruments réglementaires qui comprennent une exigence de surveillance pour les CV;
- une description de la méthode de suivi des questions environnementales, sanitaires, sociales et économiques;
- une description de la méthode et du mécanisme de surveillance de l'efficacité des mesures d'atténuation et de remise en état;
- une description des caractéristiques de la surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (c.-à-d. le lieu des interventions, les protocoles prévus, la liste des paramètres mesurés, les méthodes d'analyse utilisées, l'échéancier, la gestion de données et les ressources humaines et financières nécessaires);
- des lignes directrices concernant la production des rapports de surveillance (nombre, contenu, fréquence, format, durée, portée spatiale) qui seront transmis aux autorités concernées;
- des plans, y compris des options de financement, visant à mobiliser les peuples autochtones et les collectivités locales dans le cadre de la surveillance, s'il y a lieu.



15.3. Surveillance de la conformité

Il incombe aux promoteurs de vérifier si les mesures d'atténuation requises ont été mises en œuvre. L'étude d'impact doit présenter un cadre par lequel elle entreprendra une surveillance de conformité pour les programmes de suivi. Cela devrait inclure, sans s'y limiter :

- l'identification des postes responsables de la surveillance et de la conformité;
- la description des mécanismes d'intervention du promoteur en cas de constatation de non-conformité aux exigences légales et environnementales ou aux obligations imposées aux entrepreneurs par les dispositions de leurs contrats;
- une description de la façon dont les résultats de la surveillance seront utilisés pour déclencher les mécanismes d'intervention du promoteur pour les effets qui n'ont pas de seuils fondés sur la conformité (p. ex., les NCQAA pour les polluants atmosphériques communs);
- les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité à appliquer aux programmes de surveillance.

15.4. Cadre de gestion adaptative

Les promoteurs doivent envisager la gestion adaptative comme un moyen d'aborder les incertitudes élevées associées à l'efficacité des mesures d'atténuation ou aux effets prévus et de contribuer à garantir l'obtention des résultats escomptés. Les plans de gestion adaptative établissent un processus systématique en six étapes itératives : évaluer, concevoir, mettre en œuvre, surveiller, évaluer et ajuster. Un plan de gestion adaptative peut être justifié en plus d'un programme de suivi s'il répond à chacun des critères suivants :

1. Il existe une grande incertitude quant à l'efficacité des mesures d'atténuation ou des effets prévus.
2. Il est nécessaire ou avantageux de réduire les incertitudes par un plan de gestion adaptative.
3. La gestion adaptative est techniquement réalisable.

La gestion adaptative n'élimine pas la nécessité de fournir des informations suffisantes sur les conditions de base ou les effets attribués au projet désigné. Elle n'élimine pas non plus la nécessité de caractériser les effets et de déterminer les mesures d'atténuation appropriées pour éliminer, réduire ou contrôler ces effets.

Pour en savoir plus sur la gestion adaptative, veuillez consulter l'orientation de l'Agence sur les [mesures de gestion adaptative en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale de 1992](#) (orientation à mettre à jour).



16. Résumé de l'évaluation

Le promoteur doit préparer un résumé distinct en langage clair de l'étude d'impact dans les deux langues officielles du Canada (français et anglais). Le résumé doit contenir suffisamment de détails pour permettre au lecteur de comprendre le projet, tout effet potentiel sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, les répercussions négatives potentielles sur les peuples autochtones, les mesures d'atténuation proposées, les effets résiduels et tout programme de suivi requis.

Le résumé de l'évaluation donne l'occasion au promoteur de démontrer la correspondance entre les questions soulevées à la phase de planification et les questions abordées dans l'évaluation. Ce résumé devrait être divisé par composante valorisée, ce qui permet au promoteur de montrer l'exhaustivité de l'évaluation, et de fournir les résultats de l'analyse. Le résumé doit comprendre les principales cartes ou figures illustrant l'emplacement et les principales composantes du projet.

L'étude d'impact devra également comporter une série de tableaux qui résument les renseignements suivants :

- les effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, et les répercussions potentielles sur les peuples autochtones;
- les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées en lien avec les effets et les répercussions potentiels;
- la description des effets résiduels du projet selon les critères choisis;
- les effets cumulatifs et les mesures d'atténuation proposées;
- tout autre engagement pris par le promoteur, ou toute recommandation faite par le promoteur pour d'autres parties; et
- détermine les effets relevant de la compétence fédérale, ainsi que les effets directs ou accessoires, et décrit la mesure dans laquelle les effets sont importants (en fonction de la caractérisation des effets résiduels). Les effets relevant d'un domaine de compétence fédérale, ainsi que les effets directs et indirects, sont définis à l'article 2 de la Loi.



Annexe 1 – Orientations supplémentaires

Cette annexe contient des orientations sur la manière de répondre aux exigences décrites dans le corps principal des lignes directrices. Les orientations ont été placées en annexe pour en faciliter la lecture. Le promoteur est censé démontrer comment les orientations ou les recommandations techniques pertinentes ont été utilisées. Sinon, il faut expliquer pourquoi elles ne sont pas applicables ou réalisables, ou pourquoi d'autres approches ont été jugées plus adéquates.

Liste des composantes et activités du projet

La liste des activités du projet, telle qu'exigée à la section [3.4 Composantes et activités du projet](#), devrait mettre l'accent sur les activités les plus susceptibles d'avoir des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques, ou susceptibles d'avoir des répercussions sur les peuples autochtones et leurs droits, tels que déterminés par les peuples autochtones. Les renseignements doivent suffire à prévoir adéquatement les effets négatifs et positifs, l'interaction entre ces effets, et la façon dont les effets peuvent varier selon divers sous-groupes de la population et au sein des collectivités.

Les activités du projet devraient inclure les éléments énumérés ci-dessous, le cas échéant :

Composantes du projet

- les infrastructures de gestion des eaux pour dériver, contrôler, recueillir et rejeter le ruissellement de surface et les eaux souterraines dans le milieu récepteur, y compris les fossés collecteurs, les puits d'interception des eaux souterraines, les bassins de sédimentation, les puisards et les systèmes de pompage et de canalisation;
- les installations de traitement de l'eau potable, des eaux usées et des effluents, (incluant les technologies de traitement proposées, leur empreinte, leur emplacement, l'emplacement des points de rejet);
- l'entreposage de matériaux, y compris les produits chimiques, les déchets dangereux, les réservoirs de stockage de produits pétroliers et les entrepôts d'explosifs;
- les dérivations et réalignements de plans et cours d'eau;
- les franchissements de plans d'eau et de cours d'eau, y compris les ponts et les ponceaux;
- les chantiers et les aires de dépôt du matériel;
- les infrastructures temporaires ou permanentes, y compris les bâtiments administratifs, les entrepôts, les garages, les bureaux d'entretien;
- les sources de l'eau potable et de l'eau industrielle;
- la source d'approvisionnement en énergie;



- l'élimination des déchets (types de déchets, méthodes d'élimination, quantité, sites ou installations d'élimination);
- les routes ou chemins d'accès au site;
- les logements des travailleurs temporaires ou permanents;
- les bancs d'emprunt et les carrières;
- les clôtures et barrières;
- les terminaux maritimes et les changements connexes dans le trafic maritime;
- les réservoirs de stockage de produits pétroliers destinés à l'exploitation de machines, de compresseurs, de génératrices, de camions, de locomotives, de navires ou autres;
- les infrastructures maritimes, y compris une jetée, une plateforme, un quai pour l'accostage des navires, ainsi que les ducs-d'Albe d'amarrage et d'accostage et les passerelles interconnectées qui peuvent être installés entre la plateforme, la jetée et les ducs-d'Albe, en précisant leur superficie, leur taille et leur emplacement, ainsi que leur orientation par rapport aux terminaux existants;
- les zones de manœuvre des navires et des remorqueurs, le chenal d'approche, les zones d'ancrage;
- les voies d'accès terrestres au site du terminal, y compris leur superficie, leur taille, leur emplacement et leur orientation relativement au quai à construire;
- les infrastructures linéaires permanentes et temporaires (y compris, le cas échéant, les conduits, les lignes électriques, le raccordement à la voie ferrée existante, etc.), en indiquant le tracé de ces infrastructures et leur emplacement;
- les structures temporaires nécessaires à la construction du projet;
- les travaux pour la gestion de l'eau, des déchets, des résidus de cargaison et des déchets dangereux;
- les systèmes d'eau d'incendie.

Infrastructures linéaires terrestres

- les infrastructures linéaires permanentes et temporaires comme les routes, les chemins de fer, l'alimentation en électricité et les lignes de transport d'électricité primaires.

Milieu fluvial

- les brise-lames et les ouvrages de protection contre l'érosion;
- le transport maritime;
- les systèmes d'amarrage;
- l'infrastructure et les installations portuaires ou terminaux maritimes, y compris les composantes qui seront construites à l'appui du projet;
- les activités de navigation, la taille et le type de navires de transport et de ravitaillement de produits;
- toute autre infrastructure pertinente pour le projet.



Activités du projet

Préparation du site et construction

- la préparation des travaux, les étapes de la construction;
- l'arpentage et le jalonnement;
- le défrichage, l'essouchage et l'excavation du site, y compris l'enlèvement des arbres et de la végétation;
- l'excavation et la récupération de la couche arable, du sol, du substratum rocheux et des substrats rocheux, y compris les matériaux potentiellement contaminés;
- la gestion des matériaux excavés, y compris ceux potentiellement contaminés;
- le dynamitage (fréquence, durée, période de l'année, moment de la journée et méthodes);
- le transport, l'entreposage et la gestion des explosifs;
- la construction de routes d'accès;
- le dégagement du corridor de transport et la construction d'une ligne de transport d'électricité jusqu'au site;
- la construction de clôtures sur le site;
- les changements apportés aux infrastructures (p. ex., modification de la route d'accès existante);
- le transport et la gestion des matériaux d'emprunt (source et quantité);
- les aires d'empilement des matériaux;
- la gestion de l'eau, y compris les dérivations, les activités d'assèchement ou de dépôt, la gestion des eaux pluviales requise, le drainage du site (incluant le quai), la gestion du ruissellement et la maîtrise des sédiments ou de l'érosion;
- la gestion de l'eau servant à dévier, contrôler, collecter et évacuer le drainage de surface et les infiltrations d'eau souterraine vers le milieu récepteur, y compris les fossés collecteurs, les puits d'interception des eaux souterraines, les bassins de décantation, les puisards et les réseaux de pompes et canalisations;
- la construction des installations de gestion de l'eau de ruissellement, y compris les fossés collecteurs, les puisards, les réseaux de pompes et canalisations, et les puits d'interception d'eau souterraine;
- les besoins en eau pour la construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture du projet, y compris l'estimation des quantités nécessaires;
- la gestion et le traitement des eaux usées et des points de rejet;
- l'utilisation d'équipements à moteur légers, lourds et mobiles hors route (type, quantité);
- la construction d'infrastructures temporaires ou permanentes;
- l'établissement de logements des travailleurs (capacité, traitement des eaux usées);
- le transport des employés;



- l'entreposage, l'élimination et la gestion des matières, combustibles et déchets dangereux (indiquer les types, méthodes et quantités);
- le dragage maritime et/ou portuaire;
- toute activité susceptible de remettre en suspension des sédiments.

Inclure pour les immobilisations et le dragage d'entretien :

- la localisation, la profondeur, la surface, le volume et la nature des sédiments (caractéristiques physiques et chimiques) à draguer;
- les méthodes de dragage (p. ex., l'équipement utilisé, la durée et la fréquence);
- la gestion du panache de dispersion anticipé des sédiments qui pourraient être remis en suspension lors du dragage ou de l'élimination en eau libre (le cas échéant);
- des mesures pour éviter la remise en suspension des sédiments;
- des plans de gestion des sédiments (élimination en eau libre ou terrestre);
- les modes de transport des sédiments vers les sites de construction ou d'élimination, y compris la gestion des bassins d'assèchement, si nécessaire.

Inclure les activités d'élimination en eau libre des sédiments de dragage, le cas échéant :

- la justification du choix du site et la spécification de la superficie du terrain utilisé;
- la distribution de la taille des particules;
- la nature des sédiments (caractéristiques physiques et chimiques).

Inclure pour les sites d'élimination terrestres ou les bassins d'assèchement, si nécessaire :

- la taille, l'emplacement, le type, le volume et le niveau de contamination des sédiments à entreposer.

Exploitation

- le stockage de produits, la transformation et le traitement de produits;
- la gestion (y compris le recyclage) et l'élimination des déchets;
- l'entreposage, la manutention et le transport des matériaux;
- l'utilisation et l'entretien des voies d'accès;
- la gestion de l'eau, y compris la dérivation, le drainage du site, la gestion des eaux de ruissellement, le contrôle des sédiments et de l'érosion ainsi que l'assèchement du site, l'eau potable, les exigences relatives à l'utilisation de l'eau, les eaux pluviales, les eaux de procédé et les eaux usées, le recyclage de l'eau et le traitement des effluents (quantité, exigences en matière de traitement, localisation du ou des points de rejet et description du milieu récepteur);
- le stockage et la manutention des réactifs, des produits pétroliers, des produits chimiques, des matières dangereuses et des matières résiduelles;
- la gestion de la main-d'œuvre, y compris le transport, les horaires de travail et l'hébergement;
- le dragage, dont le dragage d'entretien;



- toute activité susceptible de remettre en suspension des sédiments;
- les activités de navigation, entre autres le transport de produits et les activités de maintenance/d'entretien des navires;
- le rejet en eau libre, les méthodes et les lieux de rejet;
- les procédures d'amarrage des navires, incluant la nature et la localisation du câblage;
- les procédures de remisage des quais flottants durant les mois d'hiver.

Suspension, fermeture ou désaffectation

- les grandes lignes préliminaires d'un plan de suspension, de fermeture, de désaffectation ou de remise en état de tout élément associé au projet;
- la propriété, le transfert et le contrôle des différents éléments du projet;
- la restauration finale du site;
- le retrait de la contamination de surface causée par des installations et de l'équipement;
- la désaffectation de puits;
- le démontage et le retrait des équipements et des systèmes;
- la démolition des bâtiments et des ouvrages annexes;
- l'entretien de longue durée, la surveillance et le maintien de l'intégrité du site, y compris le drainage du site et la gestion des eaux et des structures restantes;
- la fermeture ou la désaffectation d'installations temporaires ou permanentes, ou la suspension de leur exploitation.

Sources de renseignements de référence

Les sources de renseignements et les méthodes de collecte de données utilisées pour décrire le contexte environnemental, sanitaire, social et économique de référence peuvent comprendre :

- les études de terrain, y compris les méthodes de relevé spécifiques aux zones à l'étude;
- les recherches dans les bases de données, y compris les banques de données fédérales, provinciales, territoriales et locales, telles que :
 - [eBird Canada](#);
 - [Relevé d'oiseaux nicheurs \(BBS\)](#);
 - [Recensement des oiseaux de Noël \(Christmas bird count\)](#);
 - [Réseau canadien de surveillance des migrations](#);
 - [NatureCounts](#);
 - [iNaturalist](#);



- [Chauves-souris aux abris](#);
- [Régions de conservation des oiseaux et stratégies](#);
- les données sur la couverture terrestre, incluant des cartes du couvert forestier ou des données de télédétection pour les attributs importants des habitats et les caractéristiques importantes;
- les programmes de recherche des industries régionales ou des comités sur les ressources ou les espèces;
- les plans de gestion des aires protégées et des bassins versants;
- les plans de gestion des ressources naturelles;
- les programmes de rétablissement et les plans de gestion des espèces;
- les mesures sur le terrain pour recueillir des données sur les niveaux ambiants ou de fond pour la qualité de l'air, de l'eau, du sol et des sédiments, la luminosité ou l'environnement acoustique (ambiance sonore);
- les documents publiés;
- la documentation relative à l'évaluation environnementale, incluant les rapports de surveillance, de projets antérieurs dans la région ou de projets similaires à l'extérieur de la région;
- les études régionales incluant les études réalisées par les peuples autochtones, les évaluations stratégiques et les évaluations de projet;
- les données sur les récoltes renouvelables;
- les connaissances autochtones, y compris les traditions orales;
- les activités de mobilisation et de consultation des experts, des communautés, du public et des Autochtones, y compris des ateliers, des réunions, des journées portes ouvertes et des sondages;
- les renseignements qualitatifs recueillis au moyen d'entrevues, de groupes de discussion ou d'observations;
- les données de recensement;
- les évaluations d'impact sur la santé et les évaluations des risques pour la santé humaine;
- l'information disponible de l'Institut canadien d'information sur la santé sous [Caractéristiques de la collectivité et du système de santé](#);
- les profils économiques des collectivités et des régions;
- les enquêtes statistiques applicables.

Le promoteur devrait contacter les autorités gouvernementales fédérales, provinciales ou locales pour identifier les sources de données et les méthodes d'inventaire supplémentaires.



Établir des limites spatiales et temporelles

Les orientations suivantes complètent les exigences de la section 7.3 Limites spatiales et temporelles.

Pour établir les conditions de référence, les limites spatiales des zones d'étude doivent englober les limites spatiales du projet, y compris de ses composantes et activités connexes, ainsi que les limites prévues des effets du projet. Le promoteur doit prendre en compte les domaines suivants dans l'attribution de limites spatiales appropriées :

- les zones susceptibles d'être touchées par les changements à la qualité et à la quantité de l'eau, ou par les changements de débit dans le bassin et le réseau hydrographiques;
- les zones susceptibles d'être touchées par les émissions atmosphériques ou les odeurs;
- les zones atmosphériques et les bassins atmosphériques dans le cadre du système de gestion de la qualité de l'air;
- les émissions importantes actuelles à l'échelle locale;
- les zones d'importance pour la population, comme les zones récréatives;
- les frontières internationales, interprovinciales ou territoriales qui nécessitent une évaluation transfrontalière;
- la taille du domaine de modélisation basée sur les isoplèthes résultant du cas du projet seul qui représente 10 % des critères de qualité de l'air ambiant de l'instance appropriée (dans les limites de validité du modèle);
- les zones comprises dans la portée visuelle, lumineuse et sonore;
- l'emplacement et les caractéristiques des récepteurs et des zones les plus sensibles;
- les habitats d'espèces, la période d'utilisation des habitats, et les habitudes migratoires des espèces;
- les zones de planification d'urgence et d'intervention d'urgence;
- l'étendue géographique des services locaux et régionaux;
- les communautés touchées;
- les peuples autochtones potentiellement touchés;
- les zones d'utilisation connue des terres¹⁸, de la culture, de la spiritualité et des ressources autochtones;
- les infrastructures touchées.

Pour la CV biophysique, les limites spatiales doivent être définies en utilisant une approche centrée sur l'écosystème. Voir le document [Guide technique pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs](#)

¹⁸ Les terres autochtones peuvent englober des terres de réserve, des territoires traditionnels ou des terres visées par un traité.



[en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, 2012 \(2014\)](#) pour plus de renseignements sur l'établissement des limites spatiales.

Pour les CV liées à l'habitat potentiellement touchées par le projet, une analyse de la couverture terrestre, y compris les environnements d'eau douce, doit être réalisée afin de déterminer les limites écologiques et les zones tampons appropriées autour de la zone du projet. L'étendue spatiale de l'habitat et de ses fonctions devrait influencer la détermination d'une zone d'étude locale et d'une zone d'étude régionale appropriées. Les limites spatiales de la zone d'étude régionale doivent être modifiées si un ou plusieurs types d'occupation du sol sont concentrés dans une sous-zone et sont peu courants dans d'autres parties de la région.

Lorsque la CV est une espèce, la zone d'étude locale doit correspondre à la zone d'étude du projet plus une zone tampon définie en tenant compte des effets directs et indirects du projet sur les espèces, y compris les effets sur l'habitat, les modifications de la connectivité, l'altération de la dynamique prédateur/proie, la mortalité, les perturbations sensorielles et la pollution. Utiliser un modèle de simulation pour aider à définir les zones tampons qui concernent l'espèce ou le groupe d'espèces évalué. Le promoteur devrait communiquer avec les autorités gouvernementales fédérales, provinciales ou locales afin de vérifier les limites appropriées pour les espèces fauniques.

Les limites spatiales doivent prendre en compte l'emplacement des récepteurs sensibles, qui peuvent inclure :

- les divers groupes de population (p. ex., les personnes dont la santé est compromise, les enfants, les femmes enceintes, les personnes âgées);
- les résidences, les établissements de santé et de services sociaux (p. ex., les hôpitaux, les établissements de soins de longue durée, les résidences pour personnes âgées);
- les établissements d'enseignement (p. ex., les écoles, les crèches, les centres de la petite enfance);
- les établissements touristiques (p. ex., les bureaux de renseignements touristiques, les musées, les domaines skiabiles, les camps d'été, les zones de loisirs de plein air, les emplacements de camping);
- les zones de loisirs (p. ex., les terrains de loisirs, les parcs urbains, les parcs et les zones de conservation);
- les zones pour l'exercice des droits des peuples autochtones;
- les espèces ou les habitats fauniques sensibles (p. ex., les types de sols ou les zones présentant des charges historiques ou une mauvaise zone tampon, les zones importantes d'utilisation de la faune, les activités de récolte).

Les limites temporelles de l'évaluation d'impact doivent couvrir toutes les étapes du projet. Si des effets potentiels sont prévus après la désaffectation ou l'abandon du projet, il faut en tenir compte dans la définition des limites spécifiques. Définir les limites temporelles de façon à permettre la détection de toutes les espèces qui utilisent la zone du projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale tout au long de l'année et d'une année à l'autre, et à estimer leur schéma temporel d'utilisation (p. ex., reproduction, migrateurs s'arrêtant lors de leur migration vers le nord ou vers le sud). Des limites temporelles couvrant plus d'une année permettront de prendre en compte les variations dues à des événements irréguliers (p. ex., des événements de masting, des tempêtes lors de la migration, des chutes de neige tardives).

Élaboration de mesures d'atténuation et d'amélioration

Les mesures d'atténuation comprennent les mesures réalisables sur les plans technique et économique, qui visent à éliminer, à réduire, à limiter ou à compenser les effets négatifs d'un projet désigné, et comprennent les mesures de réparation de tout dommage causé par ces effets, notamment par remplacement, restauration ou indemnisation. La « hiérarchie des mesures d'atténuation » désigne les trois options suivantes, en ordre séquentiel :

- **Éliminer** : vise l'élimination des effets, par exemple en modifiant l'emplacement ou la conception du projet. On peut également parler « d'éviter » les effets.
- **Réduire et limiter** : vise la réduction des effets dans la mesure du possible, par exemple par la modification des activités ou composantes du projet les plus préjudiciables ou l'adoption de mesures spécifiques aux effets potentiels. Il pourrait tout de même y avoir des effets résiduels là où les mesures ne seraient pas suffisantes pour éliminer les effets, ou lorsque leur efficacité absolue reste incertaine. On peut également parler de « minimiser » les effets lorsqu'il n'est pas possible de les « éviter ».
- **Compenser** : vise à compenser les effets résiduels après avoir examiné les possibilités d'élimination et de réduction, au moyen de mesures appelées « indemnisation » ou « dédommagement ». Par exemple, là où un effet sur l'habitat du poisson persiste, il peut être possible de compenser les effets par la création d'un nouvel habitat (remplacement) ou de proposer des mesures visant à rétablir les conditions dégradées de l'habitat. Cette option comprend des mesures dites de remplacement, de remise en état ou d'indemnisation (financière).

Le promoteur doit privilégier une démarche visant à éviter et à réduire les effets négatifs à la source, notamment considérer de modifier la conception ou de déplacer certains éléments du projet.

Les mesures d'amélioration des effets positifs ne sont pas nécessairement requises pour atténuer les effets négatifs, mais sont des mesures qui peuvent être élaborées pour utiliser les possibilités présentées par le projet pour contribuer, par exemple, aux efforts de formation locaux et régionaux, aux investissements dans les infrastructures et les services, aux projets de réhabilitation des environnements dégradés, etc. Les mesures doivent être spécifiques, réalisables, mesurables et vérifiables, et décrites de façon à éviter toute ambiguïté dans leur intention, leur interprétation et leur mise en œuvre.

Le promoteur est encouragé à travailler avec la collectivité pour harmoniser les objectifs du projet dans le but d'accroître ses effets. Une telle approche peut inclure la modification de la conception du projet ou la relocalisation de ses éléments.

Plans de compensation

Lorsque des mesures compensatoires sont proposées en tant que mesures d'atténuation des effets (p. ex., sur les espèces en péril et leur habitat essentiel, les poissons et leur habitat et les fonctions des milieux humides), l'étude d'impact doit fournir des plans de compensation à des fins d'examen pendant le processus d'évaluation d'impact.



De façon générale, ces plans devraient traiter des éléments suivants, ou faire référence aux endroits dans l'étude d'impact où cette information est présentée :

- décrire les conditions de référence des espèces en péril, de l'habitat essentiel et du poisson et de l'habitat du poisson susceptibles d'être touchés par le projet;
- expliquer et justifier la hiérarchie des mesures d'atténuation considérées;
- déterminer et décrire les effets résiduels visés par les mesures compensatoires;
- déterminer un ratio de compensation avec une justification, y compris la façon dont les politiques ou les directives fournies par les autorités fédérales, les autorités provinciales et les peuples autochtones ont été prises en compte;
- dans la mesure du possible, déterminer le lieu et le calendrier de mise en œuvre des projets de compensation;
- déterminer et décrire les critères de réussite;
- déterminer et décrire en détail les mesures de compensation non liées à l'habitat (p. ex., contrôle des prédateurs);
- décrire en quoi les mesures proposées s'harmonisent avec les plans et programmes provinciaux et fédéraux publiés en matière de rétablissement, de gestion ou d'action pour les espèces en péril ou pour les poissons et leur habitat;
- décrire en quoi les mesures proposées s'harmonisent avec les plans et programmes provinciaux publiés en matière de compensation des milieux humides;
- préciser, si possible, les parties responsables de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de l'efficacité des mesures compensatoires;
- préciser les espèces indicatrices pour établir les objectifs de compensation. Le choix des espèces indicatrices devrait être fondé sur les données de référence. Les espèces en péril ne devraient pas constituer des espèces indicatrices, car les efforts de compensation doivent être dirigés précisément vers ces espèces;
- décrire les fonctions de l'habitat acquises sur les sites de compensation;
- fournir des preuves que les fonctions de l'habitat peuvent être remplacées par les activités compensatoires proposées;
- décrire le processus de sélection des sites de compensation proposés et des conditions de référence associées;
- fournir une description du calendrier de surveillance et des activités à réaliser pour vérifier la réussite des activités de compensation;
- si une compensation est nécessaire pour traiter des effets résiduels, le [Cadre opérationnel pour l'utilisation d'allocations de conservation](#) devrait être utilisé.

Le promoteur doit expliquer la façon dont les communautés autochtones ont participé à l'élaboration des plans de compensation. Le promoteur doit démontrer la façon dont l'information reçue des communautés autochtones a été prise en compte, incluant le choix des ratios de compensation, le cas échéant. Le



promoteur doit également préciser la façon dont les communautés autochtones seront impliquées dans la mise en œuvre des mesures de compensations et de l'évaluation du succès de ces mesures.

Pour la préparation de plan de compensation pour les espèces en péril, le promoteur peut se référer au modèle 2 dans la [Politique de délivrance de permis en vertu de la Loi sur les espèces en péril](#).

En ce qui concerne les milieux humides, les plans de compensation devraient :

- indiquer clairement l'emplacement et la superficie totale de chaque type de zone humide, ainsi que leurs emplacements respectifs, pour lesquels les effets résiduels devraient être atténués par des mesures de compensation;
- privilégier la restauration de milieux humides naturels drainés ou altérés de même type et de même fonction que ceux affectés par le projet. La restauration des milieux humides est préférable à l'amélioration des milieux humides, qui sont toutes deux préférables à la mise en valeur des milieux humides existants ou à la création de nouveaux milieux humides;
- démontrer que les fonctions des milieux humides peuvent être remplacées par les activités de compensation proposées;
- indiquer qu'il n'est pas possible de compenser la perte de fonctions dans les cas où les milieux humides sont uniques, qu'ils remplissent des fonctions d'habitat assurant la survie d'une grande proportion d'oiseaux migrateurs, ou qu'ils fournissent l'habitat nécessaire aux espèces en péril, et prendre cette information en considération lors de l'élaboration des mesures de compensation;
- réduire au minimum le délai entre le moment où les effets négatifs se produisent et celui où l'habitat et les fonctions sont rétablis.

Pour le poisson et son habitat, chaque plan compensatoire devrait comprendre :

- une localisation précise des interventions proposées du projet (latitude et longitude, numéro de lot, municipalité, municipalité régionale de comté, etc.) et les droits de propriété;
- l'état de référence à l'aide d'une description du milieu (biologique, hydrologique, physique, chimique, etc.), une estimation de la qualité du milieu visé et la description de la problématique à corriger. Idéalement, la description du milieu devrait être accompagnée de photographies géoréférencées et datées;
- une description des interventions proposées (nature, ampleur, méthode, calendrier, etc.);
- les espèces de poissons visées par les interventions proposées, incluant les fonctions de l'habitat du poisson qui seront générées (alimentation, reproduction, alevinage, abri, croissance, migration);
- une évaluation des bénéfices que génèreront les mesures compensatoires pour le poisson et son habitat en termes d'importance, d'ampleur et d'adéquation des gains qui seront obtenus à l'égard de la situation actuelle;
- un programme de suivi pour mesurer l'atteinte des objectifs compensatoires, y compris les détails de sa mise en œuvre. Les objectifs compensatoires ainsi que les méthodes et critères de réussite qui seront pris en considération pour évaluer le succès (paramètres, fréquence, durée, etc.) doivent être clairement identifiés et décrits. Les livrables doivent être identifiés (p. ex., état de référence, protocole de suivi, plans et devis, rapport des travaux, rapport de suivi, etc.), ainsi que les mesures



d'urgence en cas de non-respect des critères de réussite. Il est recommandé de colliger les objectifs de compensation et l'échéancier du programme de suivi (incluant les éléments livrables) dans un ou plusieurs tableaux.

Les plans de compensation et les programmes de surveillance du poisson et de l'habitat du poisson doivent être élaborés selon les orientations standard de Pêches et Océans Canada (MPO) :

- [Politique sur l'application de mesures visant à compenser les effets néfastes sur le poisson et son habitat en vertu de la *Loi sur les pêches*.](#)

Orientations pour les composantes biophysiques

Environnement atmosphérique, acoustique et visuel

Les orientations suivantes devraient être consultées en complément à la section [8.4. Environnement atmosphérique, acoustique et visuel](#) :

- les sources d'émissions de polluants atmosphériques du projet comprennent les types de sources suivants :
 - sources fixes : comprennent, mais sans s'y limiter, les équipements de production d'électricité (c.-à-d., les groupes électrogènes), les turbines, les moteurs de compresseur, les incinérateurs, les événements et les cheminées des installations de traitement, les événements de ventilation, les chaudières et autres équipements de chauffage, les véhicules de transport tournant au ralenti, les émissions fugitives des réservoirs de stockage, et les fuites des conduites de gaz et autres équipements. Le cas échéant, les émissions de démarrage et d'arrêt devraient être prises en compte;
 - sources diffuses : comprennent les activités de forage et de dynamitage, la manutention des matériaux (ex. : le chargement et le déchargement des camions de transport), le transport des matériaux, l'érosion par le vent des tas de matériaux, les émissions de poussières issues des routes pavées et non pavées. Les facteurs d'émission des poussières fugitives et l'atténuation prévue de celles-ci (efficacité du contrôle) doivent être décrits et justifiés en fonction de ce qui est réalisable;
 - sources mobiles : comprennent les émissions d'échappement des moteurs des véhicules routiers. Inclure tous les véhicules du parc hors route et sur route utilisés dans le projet. Les facteurs d'émission à l'échappement doivent être estimés à l'aide de méthodes établies;
 - les émissions des navires liés au projet et de leurs remorqueurs lors du transport et du transport ferroviaire;
- les données de référence doivent être tirées de la surveillance à long terme existante ou nouvelle, avec des données de surveillance représentatives, recueillies sur une durée (pluriannuelle) et une portée spatiale appropriées;



- si des données de surveillance à long terme ne sont pas accessibles, d'autres techniques peuvent être acceptables au cas par cas — avec une justification fournie — notamment :
 - une surveillance limitée ou à court terme;
 - des données provenant d'un site de substitution dont les conditions météorologiques et la qualité de l'air sont similaires pour représenter le site en question;
 - les résultats de la modélisation de grande envergure existante;
 - la modélisation de la dispersion pour indiquer la distribution spatiale des contaminants;
- en ce qui concerne les exigences relatives à l'utilisation de modélisation de la dispersion atmosphérique, le promoteur devrait :
 - effectuer la modélisation sur une période appropriée pour tenir compte de la variabilité de la météorologie et des conditions de référence, et utiliser les données météorologiques et d'émissions les plus récentes disponibles;
 - effectuer une modélisation de la dispersion pour tous les scénarios temporels pertinents, y compris le scénario d'avant-projet, le cas de référence (tenant compte de toutes les sources d'émissions existantes plus les projets approuvés et en cours de construction, mais excluant le projet), le scénario du projet seul (représentant les émissions du projet uniquement), le cas d'application (cas de référence plus le projet), et, s'il y a lieu, le cas de développement futur (cas d'application plus les projets qui sont actuellement proposés mais pas encore approuvés);
 - utiliser des limites de domaine appropriées et déterminer les considérations transfrontalières. Au minimum, le domaine de modélisation devrait englober les concentrations qui correspondent à 10 % des critères de qualité de l'air pertinents;
 - utiliser un modèle de qualité de l'air adapté à la complexité du terrain, des sources et de la météorologie.

Poissons et leur habitat

Les orientations suivantes devraient être consultées en complément à la section [8.7 Poissons et leur habitat](#), comme pertinentes pour des conditions de référence :

- pour les cours d'eau, il est recommandé de fournir une description en fonction d'une section homogène. Les paramètres à mesurer comprennent, sans toutefois s'y limiter, la longueur de la section, la largeur à la ligne des hautes eaux ordinaires, la profondeur, le type et les caractéristiques d'écoulement (profondeur, vitesse, turbidité, débit de pointe et d'étiage, etc.), le type de substrat (rive et lit), la végétation aquatique (herbier) et riveraine, les obstacles naturels (dénivelé important, chutes, écoulement souterrain sur de grandes distances, etc.) et autres obstacles (ouvrages de franchissement de cours d'eau, etc.) qui entravent ou limitent le libre passage du poisson. Les obstacles doivent être documentés (dimension, état, etc.) et leur aptitude à laisser passer le poisson doit être évaluée;
- la ligne des hautes eaux ordinaires est le niveau habituel ou moyen auquel une masse d'eau s'élève à son point le plus haut et reste pendant un temps suffisant pour modifier les caractéristiques du



terrain. Dans les plans d'eau, cours d'eau et terres humides, il s'agit des niveaux d'inondation de crue d'une récurrence 0-2 ans;

- pour les plans d'eau, les paramètres qui doivent être mesurés comprennent, sans toutefois s'y limiter, la dimension, la bathymétrie, les profondeurs maximales et moyennes, les fluctuations saisonnières des niveaux d'eau, le type de substrat (sédiment), la végétation aquatique (immergée, flottante et émergente) et riveraine, et la qualité de l'eau (profil de température et d'oxygène dissous, turbidité, transparence, pH);

Pour les poissons potentiellement touchés, le promoteur devrait :

- premièrement, utiliser les renseignements existants (p. ex. les outils de cartographie Internet du poisson et de la faune, les rapports régionaux accessibles, la documentation primaire, les objectifs de gestion des pêches, les renseignements tirés des activités de consultation et de mobilisation, les connaissances traditionnelles des peuples autochtones touchés par le projet, etc.). Les renseignements existants doivent être complétés par la collecte de données sur le terrain, si nécessaire, pour appuyer l'évaluation et, le cas échéant, pour valider les prévisions et le succès des mesures d'atténuation à l'avenir;
- réaliser des programmes de collecte de données sur le terrain dans un nombre représentatif d'emplacements (y compris des emplacements de référence, le cas échéant), en utilisant des méthodes d'échantillonnage appropriées au système aquatique, et devraient être réalisés en plusieurs saisons.

Relativement à l'évaluation des effets sur le poisson et l'habitat du poisson, le promoteur devrait :

- présenter les détériorations, destructions et perturbations des habitats sur des cartes à des échelles appropriées, ainsi que sous forme de tableaux;
- prendre en compte le fait que les effets des perturbations chroniques et aiguës sur les populations de poissons dépendent souvent de l'état de ces dernières. Si la population de poissons est déjà très appauvrie, l'effet d'une perturbation aiguë peut avoir un effet disproportionné sur la population.

Oiseaux et leur habitat

Les orientations suivantes devraient être consultées en complément à la section [8.8. Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat](#) :

- le promoteur devrait prendre en considération et évaluer les groupes d'oiseaux suivants de façon distincte : la sauvagine, les oiseaux aquatiques (autre que la sauvagine), les oiseaux chanteurs, les oiseaux de rivage, et les espèces d'oiseaux en péril et leur habitat;
- les relevés aviaires doivent être conçus sur la base d'un examen approfondi de la littérature scientifique disponible relative à la région spécifique, aux groupes d'oiseaux, aux contributions et aux connaissances des peuples autochtones et aux effets prévus;
- afin d'établir de façon adéquate les conditions de référence pour les oiseaux, le promoteur devrait tenir compte des recommandations techniques suivantes :



- recueillir les données de manière à tenir compte de la variabilité naturelle entre les années, pendant et entre les saisons, et dans le cycle quotidien de 24 heures;
- recueillir les données de manière à permettre des extrapolations suffisamment fiables dans l'espace (c. à d. au minimum dans la zone du projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale) et dans le temps (c. à d., au fil des ans);
- concevoir les inventaires de manière à ce qu'ils représentent les cibles spatiales et temporelles de la modélisation et des extrapolations, et à ce qu'ils produisent des prévisions scientifiquement défendables des effets et des estimations de l'efficacité des mesures d'atténuation. Les inventaires devraient être suffisamment sensibles pour détecter et quantifier les effets aux échelles spatiales et temporelles susmentionnées (zone de projet, zone d'étude locale et zone d'étude régionale), tout écart par rapport aux prévisions, et l'efficacité des mesures d'atténuation. Justifier le choix des techniques de modélisation au moyen de la documentation scientifique actuelle et récente;
- s'il y a lieu, planifier les protocoles d'inventaire en y intégrant la modélisation et les simulations afin d'estimer les besoins en matière d'échantillonnage, ainsi que l'analyse pour évaluer les options de conception qui en résultent. Il est recommandé de recueillir des données sur le terrain pendant au moins deux ans afin de tenir compte de la variabilité naturelle des populations. À mesure que le nombre d'années d'échantillonnage augmente, la compréhension de la variabilité naturelle augmente également;
- utiliser des sites d'échantillonnage spatialement équilibrés et choisis au hasard, de préférence en utilisant un échantillonnage aléatoire stratifié qui couvre tous les types d'habitats. Lorsque les principales lisières d'habitats sont déterminées, l'échantillonnage doit être conçu de manière à ce qu'il soit possible de décrire suffisamment l'importance non seulement des types d'habitats, mais aussi des lisières entre les types d'habitats;
- avoir un effort d'échantillonnage et des emplacements d'échantillonnage suffisants pour refléter la variabilité entre les types d'habitats dans le projet, les zones d'étude locales et régionales, avec un effort d'échantillonnage plus intensif :
 - dans la zone du projet;
 - dans des zones où des habitats sont plus susceptibles d'être touchés par le projet;
 - pour les espèces rares qui peuvent être plus difficiles à détecter;
- tenir compte des erreurs de détection et fournir des estimations non biaisées de l'abondance et des distributions, en utilisant, le cas échéant, la modélisation par simulation dans le modèle d'étude;
- fournir des estimations des valeurs de confiance ou d'erreur pour toutes les estimations de l'abondance et de la répartition. Les estimations devraient être définies (p. ex., moyenne sur plusieurs années, moyenne sur plusieurs sites, prédictions modélisées) et les intervalles de confiance ou autres intervalles devraient être définis (p. ex., intervalles de confiance à 95 %, intervalles crédibles);
- lorsque la modélisation prédictive est requise, fournir les données explicatives (p. ex., les covariables telles que la couverture terrestre associée, etc.) nécessaires pour prédire les effets sur



les oiseaux (p. ex., les modifications de l'abondance, de la distribution ou d'autres effets pertinents) collectées de manière à représenter les sources de variation suivantes, le cas échéant : la variation spatiale de la composition de la couverture terrestre, le type de sol, la géomorphologie, les processus hydrologiques et la variabilité climatique interannuelle et intra-annuelle;

- en ce qui concerne le choix des indicateurs pour caractériser la biodiversité avifaunique, il est recommandé :
 - de tenir compte des paramètres de biodiversité suivants : la distribution spatiale, la fréquence des occurrences, les tendances de l'occurrence et de l'abondance dans le temps, l'abondance et la densité, ainsi que le ou les types d'habitats associés et la force des associations;
 - de ne pas regrouper les communautés d'espèces par indicateurs de diversité, et de ne pas se limiter aux espèces indicatrices. L'identification des espèces, la répartition, l'abondance et, quand cela est possible, les estimations du statut de reproduction des espèces devraient être les principaux objectifs de quantification;
- considérer les orientations suivantes concernant l'identification de zones de concentration d'oiseaux migrants :
 - les concentrations d'oiseaux migrants peuvent varier au cours d'une année et d'une année à l'autre. Il est donc important, tant sur le plan temporel que sur le plan spatial, de recueillir de l'information dans l'ensemble de la zone du projet, de la zone d'étude locale et de la zone d'étude régionale;
 - les dénombrements d'oiseaux migrants sont influencés par la présence des espèces ainsi que par la durée de leur séjour. Toute tentative d'estimation de l'abondance au cours d'une période migratoire doit inclure une estimation de la durée des séjours et des tendances annuelles ou intra-annuelles. Pour ce qui est de l'abondance, les espèces irruptives peuvent agir de la même façon que les oiseaux en migration. Elles peuvent être absentes d'une zone jusqu'à ce que les conditions changent (comme dans le cas d'une année de grande production semencière des arbres); pendant ce temps, l'habitat devient essentiel à ces espèces;
- les conditions de référence pour l'habitat devraient inclure au minimum la description des conditions biophysiques des écorégions et des Régions de conservation des oiseaux, en tenant compte des conditions spécifiques rencontrées à proximité des frontières de ces régions;
 - les inventaires de l'habitat doivent être suffisamment détaillés dans la zone d'étude locale et régionale pour fournir un contexte sur la disponibilité et la qualité des habitats locaux et régionaux;
 - la couverture terrestre de forêts mixtes, de forêts anciennes et d'autres types de forêts peut être particulièrement importantes pour de nombreux oiseaux forestiers, comme habitat pendant la migration, la reproduction et pendant l'hiver. Les tourbières et autres milieux humides sont des éléments écologiquement importants du paysage. Les couloirs riverains adjacents à la forêt mixte sont une autre caractéristique relativement rare qui doit être clairement identifiée;
- l'analyse des effets potentiels sur les oiseaux devrait :
 - inclure des analyses distinctes pour chaque activité, composante et phase du projet;
 - distinguer les oiseaux résidents des oiseaux migrants;



- tenir compte des sources d'erreur pour toutes les analyses afin de s'assurer que les prévisions finales des effets indiquent la meilleure estimation compte tenu de la précision des données;
- dans la mesure du possible, explorer les réponses non linéaires, indirectes et synergiques au projet;
- produire des prévisions défendables des effets sur les espèces ou les groupes d'oiseaux et de l'efficacité des mesures d'atténuation;
- justifier toute hypothèse concernant le déplacement temporaire ou la relocalisation pendant les étapes d'aménagement et d'exploitation du projet à l'aide de références scientifiques. Les données de référence doivent fournir la preuve qu'il existe un nombre important d'habitats équivalents dans lesquels les oiseaux peuvent se déplacer et que la végétation enlevée n'est pas propre à la zone du projet.

Le promoteur devrait consulter :

- [Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux](#) pour des exemples de types de projets et de techniques recommandées pour évaluer les effets sur les oiseaux migrateurs;
- Les orientations du gouvernement du Canada sur le site [Prévention des effets néfastes pour les oiseaux migrateurs](#) pour caractériser les effets sur les oiseaux en termes de quantité, de durée, de fréquence et de moment des perturbations;
- [Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs](#) et le site web d'ECCC sur les [Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs](#) pour éclairer l'élaboration et l'application des mesures d'atténuation;
- Il convient de noter que, bien que les dates de période de nidification indiquées sur le site Web d'ECCC couvrent les principales périodes de nidification des oiseaux migrateurs, afin de réduire le risque de prélèvement des nids ou des œufs, il n'autorise pas la perturbation, la destruction ou le prélèvement d'un oiseau migrateur, de son nid ou de ses œufs en dehors de ces périodes.

Cette description des espèces d'oiseaux et de leur habitat dans la zone d'étude peut être basée sur des sources existantes, mais des preuves pour démontrer que les données utilisées sont représentatives de l'avifaune et des habitats présents dans la zone d'étude sont nécessaires. Les données existantes doivent être complétées par des inventaires, au besoin, pour produire un échantillon représentatif de l'avifaune et des habitats de la zone d'étude.

Faune et espèces en péril

Les orientations suivantes devraient être consultées en complément à la section [8.9. Espèces en péril et leur habitat](#).

Afin d'établir de façon adéquate les conditions de référence pour la faune et les espèces en péril, le promoteur devrait tenir compte des recommandations techniques suivantes :



- recueillir des données pour représenter les sources de variation temporelle entre les années, pendant et entre les saisons (p. ex., migration printanière, reproduction, migration automnale, hivernage), et dans le cycle quotidien de 24 heures;
- tenir compte que la détection des espèces rares nécessite davantage d'efforts, ce qui doit être pris en compte dans la conception des inventaires en augmentant le nombre et la durée des inventaires;
- planifier les protocoles d'inventaire en y intégrant la modélisation et les simulations afin d'estimer les besoins en matière d'échantillonnage, ainsi que l'analyse pour évaluer les options de conception qui en résultent. Il est recommandé de :
 - recueillir des données sur le terrain pendant au moins deux ans afin de tenir compte de la variabilité naturelle des populations. À mesure que le nombre d'années d'échantillonnage augmente, la compréhension de la variabilité naturelle augmente également;
 - si des données existantes récentes sont disponibles pour la zone d'étude, elles peuvent être utilisées pour compléter les données recueillies sur le terrain. Les données disponibles doivent être suffisamment robustes pour évaluer la variabilité des populations entre les années et une démonstration doit être présentée à cet effet;
 - planifier la taille de l'échantillon afin d'assurer une évaluation suffisante de la zone du projet dans le contexte de la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale. La conception des inventaires devra tenir compte d'un grand nombre d'emplacements pour représenter l'hétérogénéité de l'habitat de la zone d'étude régionale et pour planifier le nombre d'emplacements par couverture terrestre ou classe d'habitat afin que l'agrégation des classes d'habitat a posteriori ne soit pas nécessaire;
 - prévoir l'effort d'échantillonnage par unité de surface, de façon à ce que les inventaires sur le terrain soient plus intensifs au sein de la zone du projet. Le niveau d'effort par unité de surface peut être similaire ou légèrement inférieur dans le reste de la zone d'étude locale, mais il devrait être proportionnel à la probabilité que les effets du projet affectent les espèces dans cette zone. Les démarches effectuées à l'extérieur de la zone du projet doivent être conçues avec soin pour que les estimations comparatives entre la zone du projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale soient impartiales et suffisamment précises;
 - utiliser la modélisation par simulation pour évaluer le biais et la précision entre la zone du projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale afin de vérifier si ces estimations ont une utilité pour la comparaison;
- utiliser de préférence un échantillonnage aléatoire stratifié de l'habitat. Les sites d'échantillonnage doivent être sélectionnés au moyen d'une procédure aléatoire comme une superposition de grille SIG;
- planifier les inventaires de façon à inclure plusieurs stations d'échantillonnage et plusieurs visites à chaque station pour appuyer toutes les analyses d'évaluation requises. Veiller à ce que les inventaires et les analyses soient réalisés par des experts compétents; et
- consulter les plans de rétablissement pour lesquels un calendrier d'inventaire aurait été créé afin de cerner les lacunes en matière d'information pour ces espèces, y compris pour la désignation de l'habitat essentiel.



Il est recommandé que le promoteur soit prêt à :

- présenter les ensembles de données complets pour tous les sites visés. Ces ensembles de données devraient être présentés sous forme de bases de données relationnelles complètes, dont la qualité est garantie, et qui contiennent des informations précises sur les sites géoréférencés, des données précises sur les observations et les visites, ainsi que des observations et des mesures non résumées;
- joindre des documents et des fichiers numériques, pour tous les résultats des analyses, qui permettraient une compréhension claire des méthodes et une reproduction des résultats. La préférence est accordée aux procédures de traitement des données plutôt qu'à la documentation descriptive;
- le promoteur devrait communiquer avec les autorités gouvernementales provinciales ou locales pour déterminer les sources de données et les méthodes d'inventaire supplémentaires.

Un permis en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* doit être obtenu au préalable pour les relevés sur le territoire domanial qui sont susceptibles de nuire, de harceler, de capturer ou de tuer des espèces en péril, autres que les oiseaux migrateurs.



Annexe 2 – Ressources et documents d'orientation

Environnement atmosphérique, acoustique et visuel

Système de gestion de la qualité de l'air (SGQA) et les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA). Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Disponible à <https://ccme.ca/fr/priorites-actuelles/lair>

Convention on Long-range Transboundary Air Pollution. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). 1979. Disponible à (en anglais seulement) <https://unece.org/convention-and-its-achievements>

Code d'usage environnemental pour la mesure et la réduction des émissions fugitives de composés organiques volatils résultant de fuites provenant du matériel. Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). 1993. Disponible sur demande au CCME.

ISO 12913-1:2014 Acoustique - Paysage sonore - Partie 1 : Définition et cadre conceptuel. International Organisation internationale de normalisation. 2014. Disponible à <https://www.iso.org/fr/standard/52161.html>

Best Practices for the Reduction of Air Emissions From Construction and Demolition Activities. Cheminfo, prepared for Environment Canada Transboundary Issues Branch. 2005. Disponible à : <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1173259.pdf>

Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat

Audubon Christmas Bird Count. Audubon. Disponible à <http://netapp.audubon.org/CBCObservation/Historical/ResultsByCount.aspx>

Prévention des effets néfastes pour les oiseaux migrateurs. Environnement et Changement climatique Canada. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs.html>

Barker, R. J., Schofield, M. R., Link, W. A., Sauer, J. R. 2018. *On the reliability of N-mixture models for count data.* Biometrics, 74(1), 369–377. Disponible à <https://doi.org/10.1111/biom.12734>

Régions de conservation des oiseaux et stratégies. Environnement et Changement climatique Canada. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/conservation-oiseaux-migrateurs/regions-strategies.html>

Relevés des oiseaux. Environnement et Changement climatique Canada. Disponible à <https://www.canada.ca/en/environnement-climate-change/services/bird-surveys.html>



Convention pour la protection des oiseaux migrateurs au Canada et aux États-Unis. Environnement et Changement climatique Canada. 1999. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/organisation/affaires-internationales/partenariats-pays-regions/amerique-nord/canada-etats-unis-protection-oiseaux-migrateurs.html>

Le réseau canadien de surveillance des migrations (RCSM). Oiseaux Canada. 2019. Disponible à <https://www.oiseauxcanada.org/etudier-les-oiseaux/le-reseau-canadien-de-surveillance-des-migrations-rdsm/>

eBird Canada. Disponible à <https://ebird.org/canada/home>

Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs. Environnement et Changement climatique Canada. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/periodes-generales-nidification.html>

Hanson, A., Goudie, I., Lang, A., Gjerdrum, C., Cotter, R., Donaldson, G. 2009. *Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux.* Série de Rapports techniques no. 508. Service canadien de la faune. Disponible à http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/ec/CW69-5-508-fra.pdf

Milko, R. 1998. *Directive pour les évaluations environnementales relatives aux oiseaux migrateurs.* Service canadien de la faune. Disponible à <https://publications.gc.ca/site/fra/9.680668/publication.html>

Résultats du Relevé des oiseaux nicheurs de l'Amérique du Nord. Disponible à <https://faune-especes.canada.ca/resultats-releve-oiseaux-nicheurs/P001/A001/?lang=f>

NatureCounts. Oiseaux Canada, Réseau de connaissances aviaires. Disponible à <https://www.birdscanada.org/naturecounts/default/searchquery.jsp?switchlang=FR>

Outil de requête des calendriers de nidification. Oiseaux Canada. Disponible à <https://www.birdscanada.org/apps/rnest/index.jsp?lang=FR>

Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. PNAGS Canada. 2013. Disponible à <https://nawmp.wetlandnetwork.ca/what-is-nawmp/>

Yip, D. A., L. Leston, E. M. Bayne, P. Sólymos, and A. Grover. 2017. *Dérivation expérimentale de distances de détection d'enregistrements audio et d'observateurs humains permettant l'analyse intégrée de points d'écoute.* Avian Conservation and Ecology 12(1):11. Disponible à <https://www.ace-eco.org/vol12/iss1/art11>

Poissons et leur habitat

Énoncé de politique sur la protection du poisson et de son habitat, août 2019. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/policy-politique-fra.html>

Séquences des effets. Pêches et Océans Canada. Disponible à <https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/pathways-sequences/index-eng.html>



Guide pratique d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures sur les rives en milieu marin. Environnement et Changement climatique Canada. 2016. Disponible à <https://publications.gc.ca/site/eng/9.677556/publication.html>

Politique sur l'application de mesures visant à compenser les effets néfastes sur le poisson et son habitat en vertu de la Loi sur les pêches. Pêches et Océans Canada. 2019. Disponible à <https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/reviews-revues/policies-politiques-fra.html>

Analyse comparative entre les sexes Plus

En chiffres : La mixité dans les industries des ressources naturelles du Canada et les domaines de la science, de la technologie, du génie et des mathématiques (STGM). Ressources naturelles Canada. Disponible à <https://www.ourcommons.ca/Content/Committee/421/FEWO/Brief/BR8745320/br-external/NRC-f.pdf>

Démystifier l'ACS PLUS. Outil de travail. Femmes et Égalité des genres Canada. Disponible à https://women-gender-equality.canada.ca/gbaplus-course-cours-acsplus/assets/modules/Demystifying_GBA_job_aid_FR.pdf

L'analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact Fiche de renseignements. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/analyse-comparative-sexes-plus-evaluation-impact-fiche-renseignements.html>

Diversité et inclusion des genres : un guide pour les explorateurs. Association Canadienne des Prospecteurs et Entrepreneurs. 2020. Disponible à <https://www.pdac.ca/priorities/responsible-exploration/gender/gender-diversity-and-inclusion-guidance-document>

Statistiques sur le genre, la diversité et l'inclusion. Statistique Canada. Disponible à https://www.statcan.gc.ca/fr/themes-debut/genre_diversite_et_inclusion

Document d'orientation : Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/analyse-comparative-sexes-evaluation.html>

Intersectionnalité : Outil de travail. Femmes et Égalité des genres Canada. 2018. Disponible à https://cfc-swc.gc.ca/gba-acsc/course-cours/assets/modules/Intersectionality_tool_job_aid_FR.pdf

Gaz à effet de serre et changements climatiques

Contexte stratégique : Obligations environnementales et engagements en matière de changements climatiques en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020.

Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/obligations-environnementales-engagements.html>

Évaluation stratégique des changements climatiques. Environnement et Changement climatique Canada. 2020. Disponible à <https://evaluationstrategiquedeschangementsclimatiques.ca>

Santé humaine

Bhatia, R., Farhang, L., Heller, J., Lee, M., Orenstein, M., Richardson, M., Wernham, A. *Minimum Elements and Practice Standards for Health Impact Assessment, Version 3.* 2014. Disponible à <https://pdfs.semanticscholar.org/040d/8ff2749f8ef2ec8b8233b7bffaef7a38a12.pdf>

Le portail canadien des pratiques exemplaires – Sécurité alimentaire. Agence de la santé publique du Canada. Disponible à <https://cbpp-pcpe.phac-aspc.gc.ca/fr/sujets-de-sante/securite-alimentaire/>

Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada. Santé Canada. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/qualite-eau/eau-potable/recommandations-qualite-eau-potable-canada.html>

Les caractéristiques de la collectivité et des systèmes de santé. Publication en ligne Indicateurs de santé. Institut canadien d'information sur la santé. Disponible à <https://www.cihi.ca/fr/publication-en-ligne-indicateurs-de-sante>

Bien manger avec le Guide alimentaire canadien Premières Nations, Inuit et Métis. Santé Canada. 2007. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/rapports-publications/bien-manger-guide-alimentaire-canadien-premieres-nations-inuit-metis.html>

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Qualité de l'air. Santé Canada. 2017. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaluation-impacts-sante-humaine-cadre-qualite-lair.html>

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Les aliments traditionnels. Santé Canada. 2017. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaluation-impacts-sante-humaine-aliments-traditionnels.html>

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Le bruit. Santé Canada. 2017. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaluation-impacts-sante-humaine-cadre-bruit.html>

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : La qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives. Santé Canada. 2017. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaluation-impacts-sante-humaine-cadre-qualite-leau.html>

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : évaluation des risques pour la santé humaine. Santé Canada. 2019. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-evaluation-impacts-sante-humaine-evaluation-risques.html>



Documents d'orientation de Santé Canada concernant l'évaluation des risques Parties I à VII. Santé Canada. 2017. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/lieux-contamines/documents-orientation.html>

Health impact assessment – A guide for the oil and gas industry. IPIECA & International Association of Oil & Gas Producers. 2016. Disponible à <https://www.ipieca.org/resources/good-practice/health-impact-assessment-a-guide-for-the-oil-and-gas-industry/>

Évaluations des effets sur la santé. Centre de collaboration nationale en santé environnementale. Disponible à <https://www.ncceh.ca/environmental-health-in-canada/health-agency-projects/health-impact-assessments>

Inégalités en matière de santé et déterminants sociaux de la santé des peuples autochtones. Centre de collaboration nationale de la santé autochtone. 2013. Disponible à <https://www.ccnas.ca/fr/publicationsview.aspx?sortcode=1.8.21.0&id=46>

Outil de données sur les inégalités en santé – Infobase de la santé publique. Agence de la santé publique du Canada. Disponible à <https://sante-infobase.canada.ca/inegalites-en-sante/Indicat>

Les principales inégalités en santé au Canada. Un portrait national. Agence de la santé publique du Canada. 2018. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/science-recherche-et-donnees/rapport-principales-inegalites-sante-canada-sommaire-executif.html>

Lewis, D., James, S. Thom, O., Doxtator, S., Nahmahbin-Hiltz, M., and Beacock, E. *Intangible Impacts - More-than-mental health: Indigenous identity, culture, community and relationship with land are integral to Indigenous wellbeing* (training manual). Western University. 2021. Disponible à : https://indigenousimpacts.uwo.ca/training_resources/indigenous_impacts_story_map.html

Cadre d'indicateurs de surveillance de la santé mentale positive. Agence de la santé publique du Canada, 2019. Disponible à <https://sante-infobase.canada.ca/sante-mentale-positive/>

Rotenberg, C. 2016. *Les déterminants sociaux de la santé des membres des Premières Nations de 15 ans et plus vivant hors réserve, 2012.* Statistique Canada. Disponible à <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-653-x/89-653-x2016010-fra.htm>

Salerno, T., Tam, J., Page, J., Gosling, S., and Firelight Research Inc. *Indigenous Mental Wellness and Major Project Development: Guidance for Impact Assessment Professionals and Indigenous Communities* Final Report. May 7, 2021. Disponible (en anglais) à <https://www.canada.ca/content/dam/iaac-acei/documents/research/indigenous-mental-wellness-and-ia-en.pdf>

Déterminants sociaux de la santé et inégalités en santé. Agence de la santé publique du Canada. 2019. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-population/est-determine-sante.html>

En quoi consistent les déterminants sociaux de la santé? Centre de collaboration nationale de déterminants de la santé. 2012. Disponible à <https://nccdh.ca/fr/resources/entry/SDH-factsheet>

Participation et mobilisation des Autochtones

L'Agence s'attend à ce que les promoteurs se tiennent au courant des orientations ou des politiques actualisées ou nouvelles pour les praticiens publiées sur le site Web de l'Agence, comme cela peut être le cas au cours d'un processus d'évaluation d'impact pluriannuel. Dans la mesure du possible, les promoteurs devraient s'appuyer sur les meilleures pratiques et les orientations publiées actuelles pour élaborer leur étude d'impact, et la liste de ressources suivante peut être mise à jour de temps à autre.

Prise en compte du savoir autochtone en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact : Procédures concernant le travail avec les collectivités autochtones. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/prise-en-compte-des-connaissances-autochtones-en-vertu-de-la-loi-sur-levaluation-dimpact.html>

Document d'orientation : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-orientation-evaluation-repercussions-potentielles-droits-peuples-autochtones.html>

Orientation : Collaboration avec les peuples autochtones au cours des évaluations d'impact. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/collaboration-peuples-autochtones-ei.html>

Guide : Participation des Autochtones à l'évaluation d'impact. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/guide-participation-autochtones-ei.html>

Cadre de travail : Participation des Autochtones à l'évaluation d'impact. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/cadre-travail-participation-autochtones-ei.html>

Contexte stratégique : Évaluation des répercussions possibles sur les droits des peuples autochtones. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/evaluation-repercussions-possibles-les-droits-des-peuples-autochtones.html>

Document d'orientation : pratiques pour la protection du savoir autochtone confidentiel en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact - Complément au Document d'orientation : prise en compte du savoir autochtone en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact. Procédures concernant le travail avec les collectivités autochtones. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/pratiques-protection-connaissances-autochtones-confidentielles-loi-sur-levaluation-dimpact.html>



Orientations techniques pour l'évaluation de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles en vertu de la LCEE 2012. L'Agence canadienne d'évaluation environnementale. 2015. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/orientations-techniques-pour-evaluation-usage-courant-terres-et-ressources-fins-traditionnelles-vertu-lcee-2012.html>

Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones. Nations Unies. 2007. Disponible à <https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/declaration-on-the-rights-of-indigenous-peoples.html>

Participation du public

Cadre de travail : la participation du public en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/cadre-travail-participation-public.html>

Document d'orientation : Participation du public à l'évaluation d'impact. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/participation-public-loi-evaluation-impact.html>

Raison d'être et nécessité

Document d'orientation : « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens ». L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-dorientation-necessite-raison-detre-solutions-de-rechange-et-autres-moyens.html>

Contexte de la politique : « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens ». L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/necessite-raison-detre-solutions-de-rechange-et-autres-moyens.html>



Conditions socioéconomiques

Document d'orientation : Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/analyse-effets-sante-societe-economie-vertu-loi-evaluation-impact.html>

Orientations techniques pour l'évaluation du patrimoine naturel et culturel ou d'une construction, d'un emplacement ou d'une chose d'importance. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2015. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/orientations-techniques-pour-evaluation-patrimoine-naturel-et-culturel-ou-construction-emplacement-ou-chose-importance.html>

Espèces en péril

Syndrome du museau blanc – Protocole de décontamination national à suivre avant d'entrer dans un hibernacle de chauves-souris au Canada. Réseau canadien pour la santé de la faune. 2016. Disponible à : http://www.cwhc-rcof.ca/docs/WNS_Decontamination_Protocol_FR_Mar2017.pdf

Rapports de situation du COSEPAC. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Disponible à : <https://cosewic.ca/index.php/fr/rapports-situation.html>

Master, L. L., Faber-Langendoen, D., Bittman, R., Hammerson, G. A., Heidel, B., Ramsay, L., Snow, K., Teuche, A., Tomaino, A. 2012. *NatureServe Conservation Status Assessments: Factors for Evaluating Species and Ecosystem Risk.* Disponible (en anglais) à <https://www.natureserve.org/publications/natureserve-conservation-status-assessments-factors-evaluating-species-and-ecosystem>

Cadre opérationnel pour l'utilisation d'allocations de conservation. Environnement et Changement climatique Canada. 2012. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/developpement-durable/publications/cadre-operationnel-utilisation-allocations-conservation.html>

Évaluation scientifique aux fins de la désignation de l'habitat essentiel de la population boréale du caribou des bois (Rangifer tarandus caribou) au Canada. Environnement Canada. 2011. Disponible à https://publications.gc.ca/collections/collection_2011/ec/CW66-296-2011-fra.pdf

Politique de délivrance de permis en vertu de la Loi sur les espèces en péril. Gouvernement du Canada. 2016. Disponible à <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/consultations/2983>



Registre public des espèces en péril. Environnement et Changement climatique Canada. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html>

Caribou des bois, population boréale (Rangifer tarandus caribou) : programme de rétablissement [proposition]. 2019. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/programmes-retablissement/boreal-caribou-des-bois-2019.html>

Durabilité et obligations environnementales

Centre d'échange national sur la biodiversité. Groupe de travail fédéral, provincial et territorial sur la biodiversité. Disponible à <https://biodivcanada.chm-cbd.net/fr>

Cadre de travail : Mise en œuvre de la directive sur la durabilité. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-dorientation.html>

Document d'orientation : Prise en compte de la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-dorientation-prise-compte.html>

Contexte stratégique : Obligations environnementales et engagements en matière de changements climatiques en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/obligations-environnementales-engagements.html>

Qualité de l'eau

Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/qualite-eau/eau-potable/recommandations-qualite-eau-potable-canada.html>

Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique. Le Conseil canadien des ministres de l'environnement. Disponible à <https://ccme.ca/fr/resources/water-aquatic-life#>



Milieux humides

Canada – Ramsar. Disponible à <https://www.ramsar.org/fr/zone-humide/canada>

Convention sur les zones humides d'importance internationale, en particulier en tant qu'habitat de la sauvagine (Ramsar). Environnement et Changement climatique Canada. 1983. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/organisation/affaires-internationales/partenariats-organisations/zones-humides-importantes-convention-ramsar.html>

Canadian Wetland Classification System. Developed by the National Wetlands Working Group. Disponible (en Anglais) à <http://www.wetlandpolicy.ca>

La politique fédérale de la conservation des terres humides. Service canadien de la faune. Environnement Canada. 1991. Disponible à : <https://publications.gc.ca/site/eng/9.630631/publication.html>

Hanson, A., L. Swanson, D. Ewing, G. Grabas, S. Meyer, L. Ross, M. Watmough, and J. Kirkby. 2008. *Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides*. Service canadien de la faune, Environnement et Changement climatique Canada. Série de Rapports techniques ; n°. 497 Disponible à : <https://publications.gc.ca/site/eng/9.802589/publication.html>

Autres références

Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012). L'Agence canadienne d'évaluation environnementale. 2018. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/evaluation-effets-environnementaux-cumulatifs-vertu-loi-canadienne-evaluation-environnementale-2012.html>

Document d'orientation : Description des effets et caractérisation du degré d'importance. L'Agence canadienne d'évaluation environnementale. 2023. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-orientation-description-effets-caracterisation-degre-importance.html>

Introduction à la Classification écologique des terres (CET) 2017. Statistique Canada. 2017. Disponible à : <https://www.statcan.gc.ca/fr/sujets/norme/environnement/cet/2017-1>

Une introduction aux Écozones. Le Conseil canadien des aires écologiques (CCAÉ). 2014. Disponible à : <https://ccea-ccae.org/fr/ecozones-introduction/>

Document d'orientation sur l'évaluation du risque écotoxicologique. Le Conseil canadien des ministres de l'environnement. 2020. Disponible à https://ccme.ca/fr/res/era_f.pdf



Directives opérationnelles : Cadre permettant de déterminer si un comité de surveillance est justifié pour un projet désigné en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale 2012 et de la Loi sur l'évaluation d'impact. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/cadre-determiner-comite-surveillance.html>

Les documents d'orientation de l'Agence sont disponibles dans [le Guide du praticien sur les évaluations d'impact fédérales en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#).