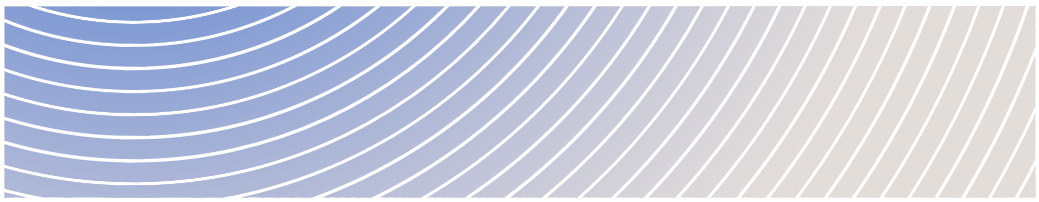
Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact



PROJET AURIFÈRE GREAT BEAR

1 AOÛT 2024

Impact Assessment Agency of Canada
Agence d'évaluation d'impact du Canada

Canada

Tables des matières

Liste des acronymes et abréviations v
1. Introduction 1
1.1. Éléments à examiner dans l'évaluation d'impact 1
1.2. Analyse comparative entre les sexes (ACS Plus) 2
1.3. Préparation de l'étude d'impact 3
1.4. Format et accessibilité 4
2. Renseignements sur le promoteur 6
2.1. Le promoteur 6
2.2. Qualifications des personnes qui préparent l'étude d'impact 6
3. Description du projet 7
3.1. Aperçu du projet 7
3.2. Emplacement du projet 7
3.3. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement 9
3.4. Composantes et activités du projet 9
3.5. Besoins de main-d'œuvre 14
4. Raison d'être, nécessité du projet et solutions de rechange envisagées 15
4.1. Raisons d'être du projet 15
4.2. Nécessité du projet 15
4.3. Solutions de rechange au projet 15
4.4. Solutions de rechange à la réalisation du projet 16
5. Description de la participation et des points de vue du public 20
5.1. Résumé des activités de mobilisation du public 20
5.2. Analyse et réponse aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés 20
6. Description de la mobilisation des groupes autochtones 21

6.1. Considérations relatives aux connaissances autochtones 24
6.2. Registre de mobilisation 25
6.3. Analyse et réponses aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés 27
6.4. Collaboration avec les peuples autochtones après la présentation de l'étude d'impact 29
7. Méthode d'évaluation 30
7.1. Méthodologie de référence 30
7.2. Sélection des composantes valorisées 31
7.3. Limites spatiales et temporelles 34
7.3.1. Limites spatiales 34
7.3.2. Limites temporelles 35
7.4. Méthode d'évaluation des effets 36
7.5. Mesures d'atténuation et d'amélioration 38
7.6. Évaluation des effets cumulatifs 41
7.7. Mesure dans laquelle les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale sont importants 44
8. Milieu naturel 45
8.1. Environnement météorologique 46
8.2. Géologie et risques géologiques 47
8.3. Géochimie des matériaux extraits et excavés 47
8.4. Topographie, sol et sédiments 50
8.5. Environnement atmosphérique, acoustique et visuel 51
8.6. Eaux souterraines et eaux de surface 58
8.7. Végétation et milieux riverains et humides 68
8.8. Poissons et habitat des poissons 73
8.9. Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat 81
8.10. Faune terrestre et son habitat 86
8.11. Espèces en péril et leur habitat 90
8.12. Changements climatiques 97
9. Santé humaine 100
9.1. Conditions de référence 100
9.2. Effets sur la santé humaine 102

10. Conditions sociales 108
10.1. Conditions de référence 108
10.2. Effets sur les conditions sociales 110
10.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration 112
11. Conditions économiques 112
11.1. Conditions de référence 112
11.2. Effets sur les conditions économiques 114
11.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration 117
12. Peuples autochtones 118
12.1. Patrimoine naturel et culturel autochtone et structures, sites ou choses d'importance 119
12.2. Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles 122
12.3. Conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones 126
12.4. Droits des peuples autochtones 127
12.5. Mesures d'atténuation et d'amélioration 131
13. Effets des accidents et défaillances potentiels 133
13.1. Évaluation des risques 133
13.2. Mesures d'atténuation 134
13.3. Gestions des urgences 135
14. Effets de l'environnement sur le projet 136
15. Capacité du Canada de respecter ses obligations environnementales 138
16. La durabilité 139
17. Programme de suivi 140
17.1. Cadre du programme de suivi 141
17.2. Surveillance du programme de suivi 142
17.3. Surveillance de la conformité 142
17.4. Cadre de gestion adaptative 143
18. Résumé de l'évaluation 144
Annexe 1 – Orientations supplémentaires 145
Sources de renseignements de référence 145
Établir des limites spatiales et temporelles 147

Élaboration de mesures d'atténuation et d'amélioration 149
Plans de compensation 150
Orientations pour les composantes biophysiques 153
Annexe 2 – Ressources et documents d'orientation 167
Environnement atmosphérique, acoustique et visuel 167
Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat 167
Poissons et leur habitat 169
Analyse comparative entre les sexes Plus 170
Gaz à effet de serre et changements climatiques 171
Santé humaine 172
Participation et mobilisation des Autochtones 175
Participation du public 177
Raison d'être et nécessité 177
Conditions socioéconomiques 177
Espèces en péril 178
Durabilité et obligations environnementales 180
Qualité de l'eau 181
Milieux humides 182
Autres références 182

Liste des acronymes et abréviations

Terme	Définition
la Loi	la *Loi sur l'évaluation d'impact*
Agence	Agence d'évaluation d'impact du Canada
MTD/MPE	Meilleures technologies disponibles / Meilleures pratiques environnementales
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	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
ZP	Zone du projet
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
Registre	Registre canadien d'évaluation d'impact
ZER	Zone d'étude régionale
LEP	*Loi sur les espèces en péril*
ESCC	Évaluation stratégique des changements climatiques
CV	Composante valorisée
COV	Composé organique volatil

1. Introduction

Le processus fédéral d'évaluation d'impact a pour but de prévenir ou d'atténuer les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale – et les effets négatifs directs ou indirects en anticipant, en identifiant, et en évaluant les effets potentiels non négligeables des projets désignés afin d'éclairer la prise de décision. 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. 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'impact (les lignes directrices), qui fournissent au promoteur les directives et les exigences relatives à la préparation d'une étude d'impact. Les lignes directrices pour projet aurifère Great Bear (le projet) proposé par Kinross Gold Corporation (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 de promoteur, des publics, des groupes autochtones, des autorités fédérales (AF) et des ministères provinciaux.

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

L'article 22 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LEI) prescrit les facteurs à prendre en compte dans l'évaluation d'impact :

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;
   - 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 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 (ACS Plus)

Pour la prise en compte de l'interaction du sexe et du genre avec d'autres facteurs identitaires, 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 identifier les personnes touchées par un projet et à évaluer comment elles peuvent subir des impacts différemment, afin d'élaborer des mesures d'atténuation pour traiter ces impacts différentiels. Ces lignes directrices font référence à « divers groupes de population » 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 ventilés pour appuyer l'analyse des effets disproportionnés selon l'approche intersectionnelle de l'ACS Plus. Dans la mesure du possible, les données doivent être ventilées par des facteurs identitaires (par exemple, par sexe, genre, âge, ethnicité, identité autochtone, capacité et tout autre facteur identitaire pertinent pour la collectivité) et être présentées de manière distincte pour chaque groupe de population;
- 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 groupes de population;
- décrire les circonstances dans lesquelles divers groupes de population 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.

Les informations quantitatives, y compris les données sensibles en matière d'égalité, de diversité et d'inclusion (par exemple, la violence fondée sur le genre, la participation économique et la prospérité, la discrimination ou le traitement inéquitable, et toute autre donnée pertinente pour la collectivité), doivent être complétées par des informations qualitatives provenant 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 groupes autochtones et les membres des collectivités touchées.

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 groupes de population 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 des Premières

Nations ou les protocoles adoptés par un groupe autochtone) et des données ventilées 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'autorités fédérales 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. Le promoteur doit fournir à l'Agence un plan de travail pour la phase d'étude d'impact du projet, dans les 3 mois suivant l'avis de lancement.

L'Agence examinera l'étude d'impact soumise et consultera les AF, les instances, les groupes 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 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. Le 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;
- 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 ainsi que les contextes géographique et socio-écologique dans lesquels le projet 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 ou pour un projet linéaire, indiquez les points de début et de fin;

- l'empreinte du projet, y compris l'étendue de l'occupation du territoire;
- 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 ainsi que 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 déjà existants dans la zone d'étude (p. ex., exploitations minières ou forestières);
  - les barrages, les réservoirs et les installations hydroélectriques installés dans les cours d'eau réglementés;
  - les entreprises ou industries locales, telles que les pourvoiries, et toute autre utilisation pertinente;
  - les limites des plans de gestion des ressources locales, y compris les plans de gestion de l'eau, les plans de gestion des forêts, les plans de gestion de la pêche et de la faune sauvage;
- les bassins versants primaires, secondaires et tertiaires, conformément aux limites des bassins versants de l'Ontario;
- tous les plans d'eau, les cours d'eau intermittents et éphémères, et leur localisation cartographique, ainsi que la direction de l'écoulement;
- les voies navigables;
- 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 Canada1;
- les zones écosensibles, telles que les parcs nationaux, provinciaux, territoriaux et régionaux, les aires protégées et de conservation autochtones, les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO, les réserves écologiques, les zones de protection marine, les refuges marins, les sites écologiques et biologiques vulnérables ou importants, les milieux humides, les estuaires, et les habitats des espèces en péril au provincial et au fédéral, ainsi que 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;

[1] Introduction à la Classification écologique des terres (CET) 2017 et Introduction aux écozones par le Conseil canadien des aires écologiques.

- les territoires traditionnels 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, as identifiés par les communautés autochtones.

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 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, conformément à l'Évaluation stratégique des changements climatiques (ESCC) au moment où l'étude d'impact est présentée à l'Agence;
- 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;
- les traités, ententes d'autonomie gouvernementale, ententes sur les revendications territoriales ou autres accords conclus entre le gouvernement fédéral ou 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 d'urbanisme;
- les renseignements concernant la propriété foncière, l'entente de bail ou le régime foncier, s'il y a lieu;
- 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;
- décrire les activités du projet à réaliser à chaque phase, (construction, exploitation, déclassement, et fermeture ou désaffectation), 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;
  - décrire l'emplacement, les méthodes, 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 accrue 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 groupes de population ont été utilisés pour déterminer les composantes ou les activités potentiellement préoccupantes;
- inclure des cartes illustrant les limites du site proposé (coordonnées géographiques à l'appui), les principales composantes du projet, 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.

Au minimum, l'étude d'impact doit décrire, pour chaque phase du projet, les composantes et les activités suivantes :

Composantes du projet :

- la mine à ciel ouvert (empreinte, emplacement et plans de développement avec phases pour les fosses[2];
- la mine souterraine (emplacement, plans de développement);
- les installations de concassage et de transformation (empreinte, processus, technologie, emplacement);

[2] Au moment de la publication des lignes directrices, le promoteur a proposé de supprimer le puits Discovery, ce qui revient à réduire le nombre de puits à ciel ouvert de trois à deux puits, voir le Plan du site de Great Bear (iaac-aeic.gc.ca). Il s'agit d'une modification du projet tel qu'il a été proposé à l'origine dans la description détaillée du projet.

- le stockage des stériles, des morts-terrains, de la terre végétale, du minerai pauvre, des sédiments lacustres, des agrégats et des dépôts (empreinte, emplacements, volumes, plans de développement et de gestion et critères de conception);
- les installations de gestion des déchets miniers (empreinte, emplacement et conception préliminaire) et les canalisations connexes (y compris celles pour les résidus et les eaux de retour);
- l'infrastructure de gestion des eaux pour détourner, contrôler, collecter et évacuer les eaux de drainage de surface et les eaux souterraines vers 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 détournements ou les réalignements de plans d'eau, le cas échéant[3]
- d'autres infrastructures linéaires permanentes et temporaires (ligne ferroviaire, ligne de transmission4, routes d'accès, chemins de halage, viaducs, et pipelines), en identifiant le tracé de chacune de ces infrastructures linéaires, l'emplacement et les types de structures utilisées pour les traversées de cours d'eau;
- fournir les caractéristiques de conception de tous les fossés collecteurs et de dérivation, les ponceaux, les barrages, les ponts, les déversoirs et les installations de stockage de l'eau (y compris les bassins de sédimentation et les bassins de collecte des eaux d'infiltration);
- les sources d'eau potable et industrielle, y compris l'eau utilisée pour le contrôle des poussières (inclure une estimation des quantités nécessaires pour chaque phase);
- es installations de traitement de l'eau potable, des eaux usées, des eaux résiduaires et des effluents (y compris les technologies de traitement proposées, l'empreinte, l'emplacement, les lieux de rejet);
- les dépôts d'agrégats et l'usine d'agrégats (empreinte, emplacement, volumes), si nécessaire;
- les installations de stockage et de chargement des lingots d'argent aurifère;
- les stations de ravitaillement en carburant pour les camions ou véhicules ou les sources d'approvisionnement en énergie (p. ex., les générateurs);
- le stockage d'explosifs (méthode, emplacement, autorisation, gestion);
- l'espace de travail et les zones de dépôt de la construction;
- les infrastructures temporaires ou permanentes, y compris les complexes d'hébergement, les bâtiments administratifs, les entrepôts, les garages, les bâtiments d'entretien et les aires de stationnement;
- les sources d'approvisionnement en énergie temporaires ou permanentes;
- clôtures et barriers;

[3] Au moment de la publication des lignes directrices, le promoteur a indiqué que le détournement du ruisseau Dixie n'était plus proposé, voir la page Agence d'évaluation d'impact du Canada (iaac-aeic.gc.ca). Il s'agit d'une modification du projet tel qu'il a été proposé à l'origine dans la description détaillée du projet.

- toute autre infrastructure pertinente pour le projet.

Activités du projet :

Construction, y compris préparation du terrain :

- les étapes de la construction;
- l'essouchement, le défrichage et l'excavation du site, y compris l'enlèvement des arbres et de la végétation;
- l'excavation et la récupération de la terre végétale, du sol et du substrat rocheux, ainsi que des substrats rocheux;
- la gestion des matériaux excavés, y compris les matériaux susceptibles de générer de l'acide et de lixivier les métaux;
- le dynamitage (emplacements, fréquence, durée, période de l'année, moment de la journée et méthodes);
- le transport, le stockage et la gestion des explosifs;
- l'utilisation d'équipements légers, lourds et mobiles hors route (type, quantité, source d'énergie);
- le stockage, la gestation, l'élimination et la gestion des matières, combustibles et déchets dangereux (indiquer les types, les méthodes, l'emplacement, et les quantités);
- le transport et la gestion des matériaux d'agrégat, si nécessaire (source et quantité);
- les zones de stockage pour les stocks de matériaux;
- la construction de la clôture du site;
- la construction de routes d'accès et de transport;
- la construction d'infrastructures temporaires ou permanentes;
- la construction d'une installation de gestion des déchets miniers;
- la construction de structures permanentes et temporaires de gestion de l'eau, y compris :
  - les installations de gestion de l'eau qui entre en contact avec les procédés de traitement, y compris les fossés collecteurs, les puisards, les systèmes de pompage et de canalisation et les puits d'interception des eaux souterraines;
  - les dérivations d'eau, les activités d'assèchement ou de dépôt, la gestion des eaux pluviales, le drainage du site, la gestion des eaux de ruissellement et le contrôle des sédiments ou de l'érosion;
  - la gestion de l'eau pour dériver, contrôler, recueillir, traiter (si nécessaire) et évacuer le ruissellement de surface et les infiltrations d'eau souterraine 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;

- développement d'éléments de compensation et de compensation de l'habitat aquatique (le cas échéant)[4].

Exploitation :

- la production et le stockage des produits, l'extraction, la transformation et le traitement des produits;
- forage et le dynamitage (fréquence, durée, période de l'année, moment de la journée et méthodes)
- le stockage et la utilisation d'explosifs;
- la gestion des déchets miniers, y compris les résidus, les stériles, les morts-terrains et les sols contaminés;
- la gestion de l'eau, y compris les dérivations d'eau, le drainage du site et la gestion des eaux de ruissellement, les contrôles des sédiments et de l'érosion, l'assèchement du site, l'eau potable, les exigences en matière d'utilisation de l'eau, les eaux pluviales, les eaux de traitement, les eaux usées, le recyclage de l'eau et le traitement des effluents (quantité, exigences en matière de traitement, point(s) de rejet et plans d'eau récepteurs);
- l'utilisation et l'entretien des routes d'accès et de transport;
- le stockage et la manipulation des réactifs, des produits pétroliers, des produits chimiques, des matières dangereuses et des matières résiduelles;
- la remise en état progressive des éléments du projet et des pentes de la mine à ciel ouvert;
- la gestion de la main-d'œuvre, y compris les transports et les horaires de travail.

Suspension, fermeture ou désaffectation :

- la version provisoire d'un plan de suspension, de fermeture, de désaffectation ou de remise en état de tout élément associé au projet dans le contrôle du promoteur après la construction;
- la propriété, l'entretien et le contrôle des éléments du projet;
- la restauration et la remise en état du site y compris les résultats souhaités, l'approche et le suivi ou la gestion adaptative pour atteindre les résultats;
- remplir la fosse à ciel ouvert avec de l'eau et reconnecter la fosse avec le système de drainage naturel, le cas échéant;
- l'élimination de la contamination de surface des installations et des équipements;
- le démantèlement des puits;
- le démontage et la dépose des équipements et des systèmes;
- la démolition ou la disposition des bâtiments et des structures annexes;

[4] Indiquer si la compensation et l'habitat compensatoire seront établis pendant ou après la phase de construction

- l'entretien à long terme, la surveillance et le maintien de l'intégrité du site, y compris le drainage du site et la gestion de l'eau, ainsi que toute structure restante;
- le transfert du combustible et des déchets associés vers des installations de stockage provisoire et à long terme autorisées;
- la suspension, la fermeture ou la désaffectation d'installations temporaires ou permanentes;
- la suppression de l'infrastructure électrique.

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 en 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 et les programmes d'embauche prévus;
- 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, et les modes de déplacement des travailleurs aux lieux de travail, incluant le navettage aérien);
- les options en matière de transport prévues pour les employés qui se rendent sur le site de la mine et en reviennent;
- les besoins en matière d'hébergement et de logement de la main-d'œuvre pour chaque phase du projet
- 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, l'éducation, et les programmes de formation culturelle;
- les programmes d'aide aux employés et les programmes d'avantages sociaux.

Les besoins en main-d'œuvre doivent tenir compte de l'ACS 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 divers groupes de population 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. extraction et traitement 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.

Le promoteur est encouragé à tenir compte des points de vue des participants (c.-à-d. le public, les groupes 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;
- 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;
- une description de la façon dont le projet appuierait les objectifs du gouvernement fédéral ou du gouvernement provincial, le cas échéant.

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 groupes 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 16 – 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.

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

- 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;
- les particularités de chaque solution de rechange ainsi que ses 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.

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, ainsi que 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 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 16 – 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 entre divers groupes de population;
- 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:

- la configuration du projet et/ou la taille et l'emplacement des composantes;
- les options de routes ou de corridors pour les composantes linéaires du projet (p. ex., lignes de transport, routes d'accès [y compris les voies publiques], routes de transport, gazoducs, canalisations pour effluents);
- les sources d'énergie et d'électricité (temporaires et permanentes, fixes et mobiles);
- les sources d'approvisionnement en agrégat (p. ex., emplacement des sources et/ou des fournisseurs spécialisés);
- l'emplacement, la construction et les méthodes de franchissement des plans d'eau, des cours d'eau, des milieux humides et autres obstacles;
- les activités se rattachant aux installations minières:
  - l'exploitation minière (à ciel ouvert, sous terre);
  - le choix de l'emplacement et la conception de l'installation de traitement (fragmentation, séparation, concentration et assèchement;

- les installations de gestion des déchets miniers (résidus, stériles, morts-terrains, minerai à basse teneur, effluents):
  - méthodes de stockage des résidus (p. ex., installation en pile sèche ou installation classique à boues, co-déposition, réutilisation comme remblai souterrain, l'élimination dans la mine, etc.);
  - l'emplacement de l'installation de stockage de résidus en tenant compte des eaux souterraines et de leurs directions d'écoulement, des utilisateurs locaux d'eaux souterraines, ainsi que des rivières, lacs et zones humides à proximité;
  - les méthodes de gestion du potentiel de drainage minier acide, de drainage minier métallique neutre et/ou de lixiviation des métaux (métalloïdes) de toutes les matières excavées;
  - la gestion, la stockage et la réutilisation des matériaux excavés (p. ex stériles, morts-terrains, terre végétale) y compris les matériaux potentiellement acidogènes ou lixiviables;
  - la conception des dépôts (p. ex., hauteur, pente);
- la gestion de l'eau et des eaux usées:
  - les sources d'approvisionnement en eau (potable, industrielle, eaux de surface, eaux souterraines);
  - l'emplacement des points de rejet final de l'effluent (y compris les lieux de décharge temporaire pendant la phase de construction et les lieux de décharge permanente pendant la phase d'exploitation);
  - les technologies et les techniques de traitement et de contrôle de la qualité des effluents;
- la gestion des déchets ménagers (p. ex décharges, installations d'élimination);
- options de calendrier pour les composantes et les phases du projet;
- les options en matière de suspension, de fermeture ou de désaffectation;
- stratégies d'embauche, d'établissement des horaires et d'adaptation de la main-d'œuvre.

Pour *les installations de gestion des déchets miniers* une évaluation des solutions de rechange doit être menée de manière à démontrer clairement que l'emplacement choisi convient le mieux pour l'élimination des déchets miniers des points de vue environnemental, technique, économique, social et sanitaire. Le rapport d'évaluation des solutions de rechange porte sur les étapes suivantes et inclut tous les documents et toutes les références à l'appui (voir le Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers) :

1. Détermination des solutions de rechange possibles (y compris les critères relatifs au seuil)
2. Évaluation préliminaire
3. Caractérisation des solutions de rechange (y compris les facteurs environnementaux, techniques, économiques, sociaux et sanitaires)
4. Registre de comptes multiples (y compris la détermination et l'évaluation des effets de chaque option)
5. Processus décisionnel fondé sur la valeur
6. Analyse de sensibilité

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;
- 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 un corps dirigeant autochtone ou en son nom 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 s'engager auprès des collectivités locales et des intervenants. Les activités de mobilisation doivent être inclusives et faire en sorte que les membres intéressés du public aient l'occasion de partager leurs points de vue. Elles doivent également tenir compte des besoins linguistiques des personnes mobilisées en ce qui concerne les langues officielles. Une attention particulière doit être accordée à la participation des personnes, des collectivités et des organisations qui ont des droits et des intérêts sur les terres touchées par le projet proposé.

Le promoteur devrait consulter les documents d'orientation de l'Agence sur ce sujet, notamment : Cadre de travail : la participation du public en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact et les Orientations : Participation du public en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. En outre, le promoteur tiendrait également compte des méthodes et outils de participation du public décrits dans le Plan de participation du public relatif au projet.

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;

- un registre des activités de mobilisation menées décrivant tous les efforts, fructueux ou non, visant à recueillir l'avis du public sur le projet;
- 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 des séances de consultation, les personnes, les organismes et les divers groupes de population qui ont été consultés;
- les efforts déployés pour faire participer le public à l'élaboration et à la révision de l'étude d'impact du promoteur, y compris la collecte et l'intégration des connaissances de la collectivité;
- 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 :

- fournir un résumé des principales questions liées au projet, y compris les effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, ainsi que les effets potentiels disproportionnés pour divers groupes de population qui ont été soulevées lors de la participation du public, ou la manière dont elles ont été intégrées 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 préoccupations 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;
- 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 groupes autochtones

Le promoteur doit mobiliser les collectivités autochtones à la première occasion raisonnable, afin de cerner et de comprendre les répercussions potentielles du projet sur les peuples autochtones et leurs droits, y compris leurs utilisations des terres, leurs territoires et les ressources, et d'incorporer le savoir autochtone dans l'évaluation d'impact. Le processus d'évaluation sera mené conformément au Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones. La mobilisation des collectivités autochtones est nécessaire pour informer l'évaluation d'impact et identifier les mesures pour éviter ou minimiser les répercussions potentielles du projet sur les peuples autochtones et leurs droits. Cette mobilisation peut également identifier les résultats positifs potentiels, y compris les mesures qui pourraient améliorer les conditions de base sous-jacentes qui soutiennent 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.

Les efforts de mobilisation du promoteur 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 ainsi qu'une 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 groupes autochtones aux décisions qui concernent leurs membres, leurs communautés 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 communautés autochtones qui pourraient être impactées par le projet. Afin de faciliter la participation de chaque communauté autochtone au développement de l'étude d'impact, le promoteur est tenu de travailler avec chaque communauté autochtone identifiée[5] à la section 4 du plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones afin d'établir une approche mutuellement convenue pour leur participation, si elles le souhaitent. Le degré de mobilisation de chaque communauté variera et, en général, sera proportionnel aux données probantes fournies par les communautés autochtones concernant les voies potentielles d'impact du projet sur les droits ancestraux ou issus de traités.

La section 4.1 du plan d'engagement et de partenariat avec les Autochtones identifie les communautés autochtones avec lesquelles le promoteur doit s'engager pour comprendre les préoccupations et les impacts potentiels du projet sur l'exercice de leurs droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis et, le cas échéant, prendre des mesures d'accommodement. L'engagement avec les communautés autochtones doivent impliquer un partage d'informations et une collaboration continue entre le promoteur et les communautés autochtones afin de contribuer à l'élaboration et à la validation des conclusions et des résultats de l'évaluation concernant les impacts potentiels et les voies d'effets sur les peuples autochtones, ainsi que les impacts sur les droits des peuples autochtones.

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, et fournir à l'Agence une explication concernant les circonstances dans lesquelles la collaboration n'a pas été possible. Le promoteur devrait continuer à transmettre les renseignements et les analyses aux groupes autochtones, à utiliser les sources de renseignements 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.

Aux fins de l'étude d'impact, pour les communautés autochtones identifiées dans section 4.1 du Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones, le promoteur doit

- conformément à tout protocole communautaire existant ou à toute orientation fournie par l'Agence, recueillir le savoir et l'expertise autochtones disponibles et les intégrer dans son étude d'impact, tout comme elle intègre les connaissances scientifiques;

[5] La liste des peuples ou communautés autochtones identifiés peut être modifiée au fur et à mesure de l'acquisition de connaissances sur les effets et les impacts potentiels du projet, ou si le projet ou ses composantes sont modifiés au cours de l'étude d'impact. L'Agence se réserve le droit de modifier la liste figurant dans le plan d'engagement et de partenariat avec les Autochtones en fonction des informations supplémentaires recueillies au cours de l'étude d'impact et informera le promoteur de toute modification.

    - mettre en œuvre des pratiques cérémonielles (par exemple, offrir du tabac), tel que demandé ou conseillé par les communautés autochtones avant de collecter des connaissances autochtones et/ou de mener des études de base;
- partager les informations relatives au projet de manière fréquente et transparente avec les peuples autochtones;
- soutenir la participation des collectivités autochtones à la réalisation de l'étude d'impact, ce qui pourrait inclure le financement d'études menées par les collectivités autochtones potentiellement touchées qui auront démontré leur intérêt à cet égard;
- coopérer avec les communautés autochtones pour présenter les renseignements dans le format qu'elles ont demandé;
- mobiliser les communautés autochtones pour comprendre leurs points de vue et en discuter afin de parvenir à une entente sur la nature des impacts potentiels sur les droits et les intérêts des Autochtones et sur les méthodes appropriées pour aborder ces impacts;
- coopérer avec les collectivités autochtones pour définir les mesures d'atténuation à privilégier afin d'éviter, de réduire au minimum, de compenser ou de prendre en compte d'une autre manière les répercussions négatives potentielles sur les peuples autochtones ou leurs droits, ainsi que pour optimiser les avantages du projet pour leurs communautés.

Si le promoteur a connaissance d'effets négatifs potentiels sur l'exercice de droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, d'une communauté autochtone qui ne figure pas dans la section 4.1 du plan d'engagement et de partenariat avec les Autochtones, cette communauté doit également être impliquée, tel que ci-dessus et le promoteur est tenu d'en informer l'Agence dès qu'il en a l'occasion.

L'engagement est également mené à d'autres fins, notamment pour connaître et approfondir les intérêts des communautés autochtones 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. Pour toutes les communautés autochtones qui pourraient être identifiées à l'avenir dans la section 4.2[6] du plan d'engagement et de partenariat avec les autochtones, le promoteur doit, au minimum, fournir des mises à jour sur le projet à des étapes clés du processus d'évaluation des incidences et documenter l'engagement dans l'étude d'impact.

L'Agence note que certaines communautés autochtones peuvent préférer évaluer le projet proposé dans le cadre d'une évaluation menée par des Autochtones. L'étude d'impact s'appuiera sur les informations disponibles dont l'utilisation a été approuvée par ces communautés autochtones, conformément aux préférences et aux protocoles d'évaluation de la ou des communautés autochtones, ainsi qu'aux considérations relatives aux connaissances autochtones (section 6.1). Il peut s'agir de données et d'informations existantes, de contributions issues de la mobilisation et de sources de connaissances autochtones.

[6] À l'heure actuelle, aucune communauté autochtone n'a pas été identifiée dans la section 4.2 du plan d'engagement et de partenariat avec les populations autochtones.

L'Agence note que toutes les collectivités autochtones ne sont pas nécessairement prêtes à collaborer avec le promoteur. Par conséquent, le promoteur doit démontrer qu'il a fait de son mieux pour collaborer et fournir à l'Agence une explication concernant les circonstances où la collaboration n'a pas été possible. Le promoteur doit continuer à partager l'information et les analyses avec les collectivités autochtones, à utiliser les sources d'information 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, qui sont disponibles 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

Le savoir autochtone[7] est holistique et, lorsqu'il est intégré dans l'évaluation d'impact, il éclaire 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. Le savoir autochtone doit être réuni sur un pied d'égalité avec les aspects scientifiques ou techniques afin d'éclairer l'évaluation des impacts, notamment l'évaluation des impacts potentiels sur l'environnement biophysique, sur les conditions sanitaires, sociales, et économiques, ainsi que les meilleures pratiques et les mesures d'atténuation. Il est important que le savoir autochtone, lorsqu'il est disponible pour le promoteur, soit inclus pour tous ces aspects dans l'évaluation d'impact, et pas seulement pour examiner les effets potentiels du projet sur les collectivités autochtones et l'exercice de leurs droits. Il est également important de saisir le contexte dans lequel les collectivités autochtones fournissent leur savoir autochtone et de les transmettre d'une manière culturellement appropriée.

Les protocoles et procédures de mobilisation propres à chaque collectivité concernant les connaissances autochtones dans les processus d'évaluation doivent être compris, respectés et mis en œuvre. L'étude d'impact doit indiquer où la contribution des groupes 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 doivent fournir des éléments contextuels sur les membres d'un groupe autochtone (p. ex., les femmes, les hommes, les aînés et les jeunes).

Le promoteur doit indiquer les cas où le savoir autochtone fourni n'ont pas été incluses dans l'évaluation et fournir une justification. Lorsque les conclusions diffèrent entre le savoir autochtone et les études scientifiques ou techniques, le promoteur doit clairement présenter la manière dont les deux ont été prises en compte dans l'étude d'impact.

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

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 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 à privilégier. 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 compte rendu de la mobilisation décrivant tous les efforts, fructueux ou non, déployés pour obtenir le point de vue de chaque collectivité autochtone susceptible d'être touchée par le projet désigné. Ce registre des activités de mobilisation doit inclure toutes les activités de mobilisation entreprises avant la soumission de l'étude d'impact.

Au minimum, le promoteur doit mobiliser les communautés autochtones identifiés[8] par la Couronne dans le Plan de partenariat et de mobilisation des Autochtones qui accompagne l'avis de lancement du projet. L'objectif de cette mobilisation est de comprendre les questions et les préoccupations des collectivités autochtones potentiellement touchées et de contribuer à l'évaluation des effets négatifs potentiels du projet sur les peuples autochtones et leurs droits.

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

- la politique de mobilisation autochtone du promoteur, ainsi que les politiques établies et les principes énoncés relatifs à la collecte de savoir traditionnel et d'informations sur l'utilisation traditionnelle des terres;
- la liste des collectivités autochtones mobilisées par le promoteur, y compris celles que le promoteur n'a pas réussi à mobiliser;
- la liste des collectivités autochtones souhaitant participer, mais omises par le promoteur, et les raisons de cette 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 pour le projet. Si un seul plan de mobilisation a été pour la mobilisation de toutes les collectivités autochtones, fournir la justification de cette approche;

[8] La liste des groupes 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.

- les activités de mobilisation entreprises avec chaque collectivité autochtone, y compris la date, les moyens et les résultats de la mobilisation;
- une description des résultats des conversations avec chaque collectivité autochtone sur la façon dont elle souhaite être mobilisée par le promoteur;
- les résultats de toute mobilisation et les points de vue des peuples autochtones concernés;
- la liste des protocoles de consultation ou de mobilisation adoptés par chaque collectivité autochtone, le cas échéant. Une copie des protocoles doit être incluse lorsqu'elle est disponible par écrit;
- un une explication pour les cas où les efforts de mobilisation se sont révélés infructueux;
- une description de la manière dont les informations sur le projet sont communiquées fréquemment et de manière transparente aux peuples autochtones;
- une description des méthodes privilégiées de partage des informations, y compris les 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, ou langues autochtones);
- une description de la manière dont les collectivités autochtones ont eu une occasion raisonnable d'examiner les versions provisoires des sections de l'étude d'impact avant qu'elles ne soient déposées, fondée sur une approche mutuellement convenue de leur participation, dans le cas où des différends sont survenus, et de la manière dont ces différends ont été pris en compte;
- 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 collectivité autochtone de façon appropriée sur le plan culturel, y compris des groupes identifiés par le sexe, l'âge ou d'autres facteurs pertinents pour la collectivité (p. ex., chasseurs, trappeurs, autres exploitants, et aînés), afin de soutenir la collecte des renseignements nécessaires à la réalisation de l'ACS Plus;
- une description de la manière dont les activités de mobilisation du promoteur visaient à garantir que les collectivités autochtones aient la possibilité d'évaluer les effets positifs et négatifs potentiels du projet et ses répercussions sur leurs membres, leurs communautés, leurs activités et leurs droits, tels qu'ils ont été établis par la ou les collectivités autochtones;
- le cas échéant, une description des évaluations menées par les Autochtones et un résumé de la portée, des objectifs et des échéanciers des évaluations, tels qu'ils ont été fournis au promoteur;
- une description des progrès réalisés en ce qui concerne le consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause par les communautés autochtones, telle que déterminé par ces dernières lorsqu'elles ont accepté de l'inclure dans l'étude d'impact;
- tous les accords relatifs à la mobilisation qui sont finalisés ou en cours, avec des délais d'exécution prévus.

Le compte rendu de la participation doit démontrer que les besoins des collectivités autochtones en matière de capacité ont été pris en compte et que les délais ont été communiqués de manière adéquate et suffisamment souple pour que les collectivités autochtones aient la possibilité d'examiner et de comprendre les informations contenues dans l'étude d'impact, y compris, le cas échéant, les procédures spécifiques pour fournir des informations pour les sections de l'étude d'impact. Le promoteur doit partager régulièrement les dossiers sur la mobilisation des communautés autochtones avant de fournir l'étude d'impact à l'Agence. On s'attend à ce que les activités de mobilisation pour la préparation de l'étude d'impact soient menées avec intégrité et transparence, sans conflits d'intérêts, de bonne foi, et d'une manière qui soit attentive aux préoccupations des collectivités autochtones et engagée à produire 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 communautés autochtones et des répercussions sur les droits des peuples autochtones, et de tous les commentaires formulés par les communautés autochtones au sujet du projet. Cette analyse doit inclure toutes les contributions reçues par les collectivités autochtones avant et depuis le début du processus d'évaluation d'impact. Cette analyse doit servir à déterminer les effets et les effets potentiels sur les composantes valorisées applicables, les répercussions sur les peuples autochtones et leurs droits, ainsi que les mesures proposées pour atténuer les effets négatifs ou en tenir compte, et améliorer ou optimiser les effets positifs.

L'analyse peut être résumée dans la section pertinente sur les effets sur une composante valorisée. L'emplacement et le niveau de détail des informations dans l'étude d'impact dépendront de leur importance pour les composantes valorisées sélectionnées.

Il est recommandé que le promoteur organise et analyse l'information relative aux collectivités autochtones dans des sections distinctes pour chacune d'entre elles potentiellement touchées par le projet, soit par nation, communauté ou autre regroupement selon la préférence exprimée par ces personnes. Le cas échéant, l'information et l'analyse doivent également être suffisamment ventilées pour appuyer l'analyse des effets disproportionnés de l'ACS Plus. Dans tous les cas, les lignes directrices en matière d'éthique et les protocoles culturellement appropriés régissant la recherche, la collecte de données et la confidentialité doivent être respectés.

L'étude d'impact doit :

- prendre en compte et intégrer le savoir, les pratiques spirituelles, les croyances culturelles, les lois et les normes autochtones dans l'évaluation, y compris la question de savoir si le projet serait incompatible avec les lois et les normes autochtones;
- décrire le type d'informations reçues des collectivités autochtones (par exemple, observations, problèmes, savoir);

- décrire les répercussions et les effets potentiels sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales, culturelles et économiques de chaque collectivité autochtone, en s'appuyant sur les informations fournies par la ou les collectivités autochtones participant à l'évaluation, et doit inclure les effets négatifs et positifs;
- décrire les effets potentiels sur le patrimoine culturel et naturel des peuples autochtones, l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles, toute structure, tout site ou toute chose ayant une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, sur la base des renseignements fournis par une communauté autochtone participant à l'évaluation;
- décrire les droits ou intérêts de chaque communauté autochtone, que les communautés elles-mêmes ont indiqués et accepté d'inclure dans l'étude d'impact, et qui pourraient être touchés par le projet;
- décrire les répercussions et les effets potentiels sur les terres d'une réserve au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur les Indiens. Il convient de noter que le territoire domanial comprend « 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 ;
- fournir une analyse de l'étendue des effets potentiels sur chaque collectivité autochtone, et les points de vue des collectivités autochtones concernant l'étendue de l'impact sur l'exercice des droits ainsi que la manière dont ces répercussions ou effets peuvent être évités, gérés, atténués ou accommodés;
- décrire les principaux enjeux, questions et commentaires soulevés pendant les activités de mobilisation par chaque collectivité 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 toute étude ou évaluation spécifique fournie par les collectivités autochtones, si la collectivité autochtone concernée a donné l'autorisation de les publier;
- déterminer les sources d'information utilisées dans les analyses des répercussions potentielles sur les droits, ainsi que les hypothèses et les méthodes utilisées pour les analyses;
- intégrer les points de vue des jeunes, des femmes, des personnes bispirituelles, des personnes handicapées, des aînés autochtones, et des facteurs pertinents pour la communauté le cas échéant:
- indiquer où et comment le savoir, les points de vue, la participation, et les contributions des collectivités autochtones ont été intégrés ou ont contribué aux décisions concernant le projet ou son évaluation d'impact, y compris;
- les plans de construction, d'exploitation, de déclassement, de fermeture et de remise en état, y compris les plans définitifs d'utilisation des terres pour le site (p. ex., le déclassement des infrastructures de gestion de l'eau sur le site);
- l'évaluation des solutions de rechange au projet et à la réalisation du projet (p. ex., sélection de l'emplacement des points de rejet des effluents);

- l'élaboration de l'évaluation, y compris la définition des limites spatiales et temporelles, la détermination et la sélection des composantes valorisées (CV) et des emplacements des récepteurs sensibles, et la collecte de renseignements de référence (p. ex., études sur les poissons et les orignaux);
- la validation des hypothèses du modèle (p. ex., le taux de consommation d'aliments traditionnels);
- la caractérisation des effets potentiels du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie pour chaque collectivité autochtone;
- l'évaluation des effets cumulatifs;
- des mesures visant à atténuer les effets ou à améliorer ou optimiser les avantages potentiels du projet, notamment les plans de compensation (tels qu'énumérés à l'Annexe 1 – Plans de compensation) et les mesures de réussite;
- les activités de suivi et de surveillance ainsi que les stratégies de gestion adaptative en cas de réalisation du projet;
- décrire comment les informations recueillies au cours de l'étape préparatoire de l'évaluation d'impact du projet ont été incluses, y compris les documents soumis dans le Registre par les collectivités 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 l'étude d'impact comment il prévoit de continuer à travailler avec les peuples autochtones touchés au cours des étapes ultérieures du processus d'évaluation d'impact et tout au long du cycle de vie du projet, si celui-ci obtient le feu vert. Pour cette section, le promoteur peut se référer aux informations présentées 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 groupes 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;
- 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 environnementales, sanitaires, sociales et économiques, liées 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 communauté 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 (sections 9, 10, 11) et pour les répercussions sur les peuples autochtones (section 12) 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 divers groupes de population 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 des Premières Nations ou les normes adoptées par un peuple autochtone).

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

- décrire l'état de 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;
- 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;

- décrire de façon détaillée les sources de données et les méthodes de collecte de données, y compris les protocoles d'échantillonnage, de relevé et de recherche, les méthodes de modélisation, les sources d'incertitude, les estimations des erreurs, ainsi que toute hypothèse ou tout biais, et une explication de la raison pour laquelle ces sources et méthodes sont les plus appropriées pour le projet;
- 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 groupes de population et fournir des données ventilées 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[9]. Les sources pertinentes de renseignements de référence sont énumérées à l'Annexe 1 - Sources de renseignements de référence.

7.2. 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.

[9] Il convient particulièrement de noter que la contribution potentielle du projet à la production de méthylmercure dans les bassins versants en aval nécessite une analyse détaillée et solide. Le promoteur doit soumettre à l'Agence un plan d'étude avec suffisamment de temps pour permettre un examen par des experts et des parties intéressées et pour orienter les études entreprises. Cela comprend l'établissement d'une méthodologie de référence et d'une méthodologie d'évaluation des effets liés au méthylmercure, comme il est indiqué dans les sections 8.6 Eaux souterraines et eaux de surface et 8.8 Poissons et habitat des poissons

Les lignes directrices, dans les sections 8 à 13, 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 peut également définir des CV supplémentaires en plus de celles incluses dans les lignes directrices, en consultation avec les groupes autochtones et d'autres participants.

Les communautés 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 communautés 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 une communauté 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 des activités humaines et des processus naturels;
- la mesure dans laquelle la CV est liée à des intérêts ou à des droits autochtones et si un groupe 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;
- les points de vue des communautés autochtones, du public ou des gouvernements fédéral, provinciaux et autochtones et des administrations municipales sur les effets négatifs ou positifs sur la CV;
- les renseignements provenant de tout processus d'évaluation régionale ou stratégique en cours ou terminé;
- 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'examinateur 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 groupes 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.

D'après les commentaires formulés par les participants lors de la phase de planification de l'évaluation d'impact du projet, la liste non exhaustive suivante de composantes a été jugée importante à prendre en compte dans l'évaluation.

- le poisson et son habitat, y compris;
  - le grand corégone, le doré jaune, le touladi et l'esturgeon jaune (populations de la rivière Winnipeg et de la rivière English, ci-après dénommées esturgeon jaune), y compris l'habitat de frai et le méthylmercure dans les tissus des poissons;
  - la qualité de l'eau et les débits de la rivière Chukuni, et tout endroit en aval susceptible de présenter une contamination par le mercure préexistante;
  - les petits lacs et cours d'eau près de l'installation de gestion des résidus;
- les oiseaux migrateurs figurant sur la liste de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*
- les espèces en péril inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, notamment le caribou (population boréale, ci-après dénommée caribou des bois), le carcajou, les chauves-souris et les oiseaux, ainsi que les objectifs de rétablissement de l'habitat
- l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles et le patrimoine physique et culturel des peuples autochtones, y compris :
  - la capacité de chasser, de pêcher, de piéger, de récolter et de poursuivre les pratiques spirituelles et culturelles;
  - les espèces identifiées par les communautés autochtones à la section 12.1 Patrimoine naturel et culturel autochtone et structures, sites ou choses d'importance et à la section 12.2 Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
  - l'accès au lac Rice;
- la santé, les conditions sociales et économiques des peuples autochtones, y compris :
  - la qualité des aliments prélevés dans la nature et de l'eau potable accessibles;
  - l'accessibilité des logements, des soins de santé, des infrastructures communautaires, des services sociaux et des services de garde d'enfants;
  - l'accès à la formation, à l'emploi, au développement économique et aux occasions d'affaires;
  - la sécurité et le bien-être de la communauté.
- d'autres conditions sanitaires, sociales et économiques susceptibles de contribuer à la durabilité au Canada, notamment;

- l'inclusion et le bien-être de la main-d'œuvre minière;
- les revenus fiscaux.

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

L'étude d'impact doit expliquer comment le promoteur a tenu compte des renseignements fournis par les groupes 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;
- 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;
  - 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 groupes autochtones;
  - 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, techniques, écologiques, sociales, sanitaires, économiques et culturelles pertinentes;
  - du calendrier des activités et projets passés, présents et raisonnablement prévisibles;

- 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 12. 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 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 socioéconomiques). 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, telles que décrites 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, tels que 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;
- préciser les effets négatifs relevant du domaine de compétence fédérale et les effets négatifs directs ou accessoires, tels que définis à l'article 2 de la LEI;
- 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[10];
- 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., les activités et les 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 groupes autochtones et des autres participants;

[10] La contribution potentielle du projet à la production de méthylmercure dans les bassins versants en aval nécessite une analyse détaillée et solide. Le promoteur doit soumettre à l'Agence un plan d'étude avec suffisamment de temps pour permettre un examen par des experts et des parties intéressées et pour orienter les études entreprises. Cela comprend l'établissement d'une méthodologie de référence et d'une méthodologie d'évaluation des effets liés au méthylmercure, comme il est indiqué dans les sections 8.6 Eaux souterraines et eaux de surface et 8.8 Poissons et habitat des poissons.

- décrire où et comment les connaissances des communautés et les connaissances et contributions autochtones ont été prises en compte et intégrées dans l'évaluation des effets;
- décrire comment l'ACS Plus a été appliquée pour examiner les différences d'effets entre les divers groupes de population et fournir des données ventilées 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 l'évaluation des effets.

7.5. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit identifier les mesures d'atténuation techniquement et économiquement réalisables qui permettraient d'éliminer, de réduire, de contrôler ou de compenser les effets négatifs relevant du domaine de compétence fédérale, ainsi que les effets négatifs directs ou accessoires. Les lignes directrices, dans les sections 8 à 11, fournissent des exigences supplémentaires spécifiques à l'atténuation des effets environnementaux et des changements dans les conditions sanitaires, sociales et économiques qui peuvent être pris en compte pour l'élaboration de mesures d'atténuation des effets négatifs relevant du domaine de compétence fédérale, ou des effets négatifs directs ou accessoires. Ainsi, aux fins des lignes directrices, le terme « atténuation » est utilisé au sens large pour désigner toute mesure visant à éliminer, réduire, contrôler ou compenser les effets négatifs. 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.

Pour plus d'orientations sur l'élaboration de mesures d'atténuation et d'amélioration, voir l'Annexe 1 – Élaboration de mesures d'atténuation et d'amélioration.

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation spécifiques à chaque effet environnemental, et les changements des conditions sanitaires, sociales ou économiques déterminés 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 technique et économique, et qui seront appliqués 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 vulnérables ou défavorisées;

- rédiger les mesures d'atténuation en qualité 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;
- discuter des 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;
- 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 groupes autochtones en vue d'éviter, 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;
- identifier 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;

- 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 17.4 Cadre de gestion adaptive), 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;
  - décrire tous les cadres législatifs ou réglementaires fédéraux, provinciaux, régionaux ou municipaux pertinents (p. ex., règlements, approbations, programmes) qui contribueront à la gestion des effets et la manière dont ils y contribueront (voir section 3.3 Cadre de réglementation et rôle du gouvernement)

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 ainsi que les connaissances autochtones et des collectivités locales;
- décrire toutes les incertitudes pertinentes et évaluer comment elles pourraient affecter les effets résiduels prévus;
- décrire, s'il y a peu d'expérience ou des doutes quant à l'efficacité d'une mesure, les risques et les effets potentiels en cas d'inefficacité ou de défaillance de ces mesures;
- 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 groupes 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.

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 l'approche décrite dans les documents d'orientation de l'Agence relatifs aux effets cumulatifs. Le promoteur est invité à consulter les orientations de l'Agence intitulées Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*.

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;
- 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 :

- identifier 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 groupes 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 : [ajouter toute CV repérée pendant l'étape préparatoire du *projet*];
  - le poisson et son habitat;
  - les oiseaux migrateurs;
  - les espèces en péril, y compris le caribou boréal;

- l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones, y compris la chasse, le piégeage, la cueillette, la navigation et l'expérience de l'utilisation des terres (par exemple, les impacts potentiels d'autres activités minières, forestières et industrielles, et de nouvelles routes, lignes de transmission et lignes ferroviaires);
- la santé des populations autochtones (par exemple, les changements potentiels dans le bassin hydrographique environnant et la qualité de l'eau en aval en raison des rejets d'effluents et du développement industriel antérieur);

- 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 compte de ce qui suit;
  - les limites peuvent différer pour chaque CV prise en compte et ne doivent pas être restreintes par les limites administratives (par exemple, pour les effets en aval sur les bassins versants, ceux de la Chukuni et de la Wabigoon seraient considérés);
  - 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 la fermeture;
  - 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;
- 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;
  - les activités ou projets miniers passés, existants ou futurs;
  - les activités d'exploration minière à proximité du projet;
  - toute extension et expansion potentielle du traitement et de la gestion des déchets miniers sur le zone du projet en raison du développement d'autres mines sources;
  - récolte du bois et gestion forestière dans les unités de gestion forestière environnantes;
  - les lignes de transport;
  - les installations hydroélectriques;
  - pratiques de gestion des déchets, y compris les décharges;
- 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 passés, existants et futurs en combinaison avec les effets résiduels du projet, y compris la façon dont les effets peuvent interagir (effets additif, synergiques, compensatoires, et masquants);
  - l'analyse des effets des projets et activités concrètes futurs peut inclure une comparaison de scénarios futurs possibles avec et sans le projet, mais cette analyse 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 proposés pour les effets cumulatifs sur l'environnement, et les changements des conditions sanitaires, sociales ou économiques, ainsi que les répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones, y compris :
  - une évaluation de l'efficacité des mesures proposées pour atténuer les effets cumulatifs;
  - 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;
- 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 pour les effets cumulatifs (voir section 17 Programme de suivi).

Lorsqu'il existe un potentiel d'effets résiduels après l'application des mesures d'atténuation, en ce qui concerne la capacité des peuples autochtones à exercer leurs droits en raison du projet, l'étude d'impact doit inclure une évaluation des effets cumulatifs pour ces effets résiduels. Le contenu et les modalités de présentation de ces renseignements doivent être élaborés en consultation avec chaque communauté autochtone susceptible d'être touchée. Lorsque des renseignements lui sont fournis, le promoteur doit également, en collaboration avec les communautés autochtones, consigner l'expérience vécue et racontée concernant la manière dont les changements ont influencé la capacité des peuples autochtones à exercer leurs droits et leur culture au fil du temps. Si les communautés 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 groupes autochtones, à utiliser les sources de renseignements accessibles au public pour appuyer l'évaluation, et à documenter ses efforts à cet égard.

Le gouvernement du Canada a développé la Plateforme de science et de données ouvertes comme moyen d'accéder à la science, aux données, aux publications et aux informations sur les activités de développement afin de mieux comprendre les effets cumulatifs. Les promoteurs sont encouragés à utiliser cette ressource dans leur analyse des effets cumulatifs.

7.7. Mesure dans laquelle les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale sont importants

Concernant les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale et les effets négatifs directs ou accessoires, l'étude d'impact doit :

- caractériser les effets négatifs résiduels, et les effets cumulatifs, en utilisant les critères les plus appropriés pour ces effets ;
- tenir compte, le cas échéant, des critères suivants :
  - l'ampleur;
  - l'étendue géographique;
  - le moment;
  - la durée;
  - la fréquence;
  - le caractère réversible;
  - l'incertitude;
- le contexte environnemental, sanitaire, social et économique dans lequel les effets probables peuvent se produire doit être décrit et appliqué dans le cadre des critères clés ci-dessus, par exemple :
  - 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, de niveaux de tolérance et autres sources d'information pour évaluer l'effet;
  - le potentiel d'effets résiduels disproportionnés pour divers groupes de population, conformément à l'ACS Plus;
- décrire la mesure dans laquelle les effets négatifs résiduels relevant d'un domaine de compétence fédérale ainsi que les effets résiduels directs ou accessoires négatifs sont importants;

- décrire la mesure dans laquelle les effets cumulatifs négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale ainsi que les effets cumulatifs directs ou accessoires négatifs sont importants;
- 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.
- indiquer, parmi les effets négatifs résiduels et cumulatifs relevant du domaine de compétence fédérale et les effets négatifs directs ou accessoires, ceux qui sont susceptibles d'être, dans une certaine mesure, importants;
- justifier la methodologie et le choix des critères qualitatifs ou quantitatifs utilisés pour déterminer dans quelle mesure les effets résiduels et cumulatifs sont importants;
- cerner et expliquer les sources d'information pertinentes qui ont servi à caractériser la mesure dans laquelle les effets résiduels et cumulatifs sont importants, y compris comment les perspectives, les préoccupations et les niveaux de tolérance des groupes autochtones et des autres participants ont été pris en compte;

L'information fournie doit être claire et suffisante pour permettre à l'Agence, à la commission d'examen, aux groupes autochtones et aux autres participants d'évaluer la caractérisation par le promoteur de la mesure dans laquelle des effets négatifs résiduels relevant d'un domaine de compétence fédérale sont importants et des effets directs ou accessoires négatifs.

Les pratiques exemplaires décrites dans le document d'orientation technique de l'Agence intitulé Description des effets et caractérisation du degré d'importance peuvent être prises en compte pour la caractérisation des effets résiduels, le cas échéant.

8. Milieu naturel

Pour décrire les effets sur l'environnement biophysique, l'étude d'impact doit adopter une approche écosystémique qui tient compte de la façon dont le projet peut influer sur 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 entres 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 péril, d'habitats rares, limités ou importants (p. ex., des aires protégées fédérales, provinciales ou autochtones, des cartes de sensibilité de la faune sauvage et aquatique, 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, selon les limites des bassins versants de l'Ontario (en anglais seulement;
- les plans d'eau et cours d'eau, y compris les cours d'eau à écoulement intermittent et éphémère;
- les milieux humides, selon la Préparation cartographique de couverture terrestre de l'Ontario (version 2.0) (en anglais seulement);
- les écozones, écorégions, et écodistricts, selon la classification écologique du paysage provinciale ou la Classification écologique des terres du 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 enregistrements historiques des informations météorologiques;
- 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;
  - les mesures météorologiques standard afin de fournir des estimations d'évaporation, (p. ex., les méthodes Penman, Morton ou Meyer) ou des estimations d'évapotranspiration mensuelle (ou quotidienne). L'utilisation des mesures d'évaporation du bac n'est pas recommandée;
- 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 atmosphérique 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 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 envisagées pour la construction des principales composantes du projet;
- décrire la géologie des dépôts de surface et du substrat rocheux à une échelle appropriée. Inclure un tableau des descriptions géologiques, des cartes géologiques, des renseignements géophysiques, l'imagerie satellitaire, et les coupes transversales à l'échelle appropriée;
- déterminer sur des cartes géologiques l'emplacement des zones d'affleurements rocheux, en mettant en évidence les lieux 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, tel que le risque de glissements de terrain et de liquéfaction générés par les séismes;
  - la preuve de failles actives;
  - le soulèvement ou l'affaissement isostatique;
  - l'historique des glissements de terrain, l'érosion des pentes et le potentiel d'instabilité du sol et des roches ou glissements ou affaissement de terrain pendant et après les activités du projet;
- fournir une caractérisation des instabilités causées par les activités minières passées.

8.2.2. Effets sur la géologie et les risques géologiques

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

- les effets potentiels du projet dans les zones d'instabilité géologique causées par les activités minières passées;
- le potentiel d'augmentation des glissements de terrain, de l'érosion des pentes, d'instabilité du sol et des roches/glissements de terrain, et d'affaissement pendant toutes les phases du projet (construction, exploitation, déclassement, et fermeture ou désaffectation).

8.3. Géochimie des matériaux extraits et excavés

8.3.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- fournir une caractérisation de la composition géochimique des matériaux extraits ou excavés prévus, tels que les stériles, le minerai, le minerai à faible teneur, les matériaux des parois de puits, les rampes d'aménagement souterrain, les déchets de traitement (c.-à-d. les résidus, les boues de traitement), les morts-terrains et les matériaux de construction potentiels (c.-à-d. la roche de mine, les carrières, les matériaux non agglomérés), qu'ils soient produits sur le site ou transportés vers le site à partir de sources externes. Le programme doit être conçu de manière à répondre aux exigences de la section 8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface et à tenir compte du projet d'exploration avancée et des essais métallurgiques d'échantillons en vrac;

En particulier :

- fournir un résumé détaillé des méthodes analytiques utilisées pour évaluer la minéralogie, le drainage rocheux acide, le drainage minier neutre, la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) et le rejet potentiel d'autres substances afin de répondre aux exigences de la section 8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface. Le rapport du Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier (NEDEM) 1.20.1 est recommandé à titre d'orientation pour soutenir la conception de l'étude, ainsi que l'Évaluation préalable du gouvernement du Canada – Cyanure (2023) et l'Approche de la gestion des risques pour les cyanures;
- décrire la représentativité des échantillons recueillis pour l'évaluation du drainage rocheux acide et de la lixiviation des métaux (ou métalloïdes). Présenter des coupes transversales ou des images du modèle de bloc à une échelle appropriée qui comprennent des échantillons de roches de la mine, la géologie, les zones minéralisées, l'emplacement approximatif de tous les aménagements miniers à ciel ouvert et souterrains, les traces et les numéros d'identification des trous de forage, ainsi qu'une échelle et une légende;
- décrire la représentativité des résidus solides et de l'eau de traitement. Fournir un organigramme schématique du processus comprenant l'emplacement que chaque échantillon testé représente si divers flux de traitement sont testés, y compris en ce qui concerne la destruction du cyanure et la désulfuration, le cas échéant;
- décrire l'approche et les méthodes d'évaluation du drainage rocheux acide, du drainage minier neutre, et de la lixiviation des métaux (ou métalloïdes), y compris la détermination des paramètres potentiellement préoccupants basés sur le programme de test. Fournir les résultats initiaux du potentiel de lixiviation se basant sur des essais de lixiviation à court terme et une analyse de la représentativité des essais cinétiques en laboratoire et sur le terrain basée sur les résultats des essais statiques;
- décrire les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité. Fournir les certificats d'analyse du laboratoire qui comprennent des renseignements relatifs à la méthode analytique et aux procédures d'assurance et de contrôle de la qualité;
- fournir des estimations de la possibilité que tous les matériaux soient des sources de drainage acide, de drainage minier neutre, de lixiviation de métaux (ou de métalloïdes) et de rejet potentiel d'autres substances pour répondre aux exigences de la section 8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface, le moment de leur apparition et les taux de charge à court et à long terme calculés à

partir d'essais cinétiques pour les conditions neutres et acides, en tenant compte de l'utilisation d'un substitut (c.-à-d. des déchets miniers provenant des activités d'exploration avancée sur site, des tests analytiques reproduisant des conditions acides) si les tests cinétiques n'ont pas produit de lixiviat acide, le cas échéant.

8.3.2 Effets sur les taux de rejet des produits chimiques

L'étude d'impact doit décrire les effets du projet sur la vitesse à laquelle les éléments chimiques sont libérés des matériaux miniers ou excavés sur le site et des matériaux géologiques transportés sur le site. Cette information permettra d'orienter l'évaluation des effets sur la qualité des eaux souterraines et de surface (section 8.6.2 effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface), qui sera ensuite utilisée pour éclairer les mesures d'atténuation nécessaires.

- présenter les taux de rejets chimiques de toutes les principales sources de matériaux miniers ou excavés et des déchets miniers, pour tous les matériaux décrits dans la section 8.3.1 Conditions de référence, à utiliser comme termes sources dans un modèle intégré de bilan massique chimique décrit à la section 8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface, pour toutes les phases du projet, prenant en compte :
  - les résultats de l'étude de caractérisation géochimique qui a évalué le potentiel de drainage rocheux acide, de drainage minier neutre et/ou de lixiviation de métal (ou de métalloïdes) et le rejet potentiel d'autres substances, pour répondre aux exigences de la section 8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface;
  - l'exposition de roches potentiellement génératrices d'acide et de lixiviation de métaux (ou métalloïdes) dans les parois de la fosse;
  - la qualité de référence des eaux souterraines et des eaux de surface, telle que décrite à la section 8.6.1 Conditions de référence;
  - les volumes et le tonnage de roches potentiellement génératrices d'acide pendant toutes les phases du projet;
  - les méthodes d'élimination, de gestion et d'atténuation des déchets miniers et leurs effets sur le drainage rocheux acide, le drainage minier neutre, la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) et le rejet potentiel d'autres substances, afin de satisfaire aux exigences des autres sections, telles que les sections 8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface et 9.2.1 Déterminants biophysiques de la santé;
- fournir une description et une justification claires de tous les paramètres d'entrée et de toutes les hypothèses;
- fournir des scénarios de base (c.-à-d. le plus probable, la moyenne, la médiane) et des scénarios les plus défavorables (p. ex. du 75e au 90e percentile), ainsi que des scénarios de sensibilité applicables; et;

- décrire les effets potentiels du drainage rocheux acide, du drainage minier neutre et/ou de la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) sur les eaux souterraines et de surface et sur les sédiments, tel que décrit dans la section 8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et de surface.

8.3.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit :

- décrire l'approche conceptuelle des essais opérationnels visant à déterminer et à gérer les déchets miniers potentiellement acidogènes et/ou lixiviables par les métaux (ou métalloïdes) au cours de la construction et de l'exploitation de la mine, et à déterminer les roches minières non potentiellement génératrices d'acide et/ou lixiviantes de métaux (ou métalloïdes) à utiliser pour la construction;
- décrire les méthodes de prévention, de surveillance, de gestion et de contrôle du drainage rocheux acide, du drainage minier neutre, de la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) et du rejet potentiel d'autres substances, afin de répondre aux exigences d'autres sections, telles que les sections 8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface et 9.2.1 Déterminants biophysiques de la santé et pendant toutes les étapes du projet (en tenant compte le programme de caractérisation des déchets miniers de la section 8.3.1 Conditions de référence);
- décrire les stratégies de gestion des résidus, notamment :
    - caractérisation des résidus à remblayer et des résidus à stocker en surface en tenant compte des exigences de la section 8.3.1 Conditions de référence;
    - la composition solide et liquide et le volume des débits de déchets spécifiques (y compris la minéralogie et la teneur en carbone organique total pour les débits solides), et le carbone inorganique dissous, le carbone organique, la composition isotopique de l'eau et les traceurs potentiels de contamination des eaux souterraines pour les débit liquides;
    - les sites d'élimination, y compris leur emplacement dans le paysage après la désaffectation;
    - la faisabilité et l'efficacité de différentes stratégies de remise en état (c.-à-d. divers paysages de milieux humides et paysages secs), l'utilisation de couvertures et la prise en compte de leur performance à long terme, y compris après la désaffectation;
    - les mesures et stratégies de recyclage, de prévention de la pollution et de réduction des déchets tout au long du cycle de vie du projet, y compris des informations sur les technologies qui seront employées;
    - déterminer les limites des technologies proposées pour le traitement des résidus à la fermeture;
    - un résumé en langage clair des options et de l'approche adoptée pour la gestion des résidus.

8.4. Topographie, sol et sédiments

8.4.1. 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. Fournir des cartes géologiques superficielles et des coupes transversales à l'échelle appropriée;
- 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 affleurements rocheux, les roches exposées;
- fournir une description et l'emplacement de tous les sols sensibles à l'érosion et les zones d'instabilité du sol;
- décrire la pertinence d'utiliser de la terre végétale et le mort-terrain pour la réhabilitation des zones perturbées, puis fournir une évaluation du potentiel de génération acide et de lixiviation des métaux (métalloïdes) du mort-terrain à utiliser;
- décrire l'utilisation historique des terres et le potentiel de contamination des sols et des sédiments;
- décrire toute contamination connue ou soupçonnée du sol ou des sédiments dans la zone d'étude qui pourrait être remise en suspension, rejetée ou autrement perturbée à la suite du projet;

8.4.2. Effets sur la topographie, le sol et les sédiments

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

- les modifications de la topographie générale et du paysage depuis les lieux d'intérêt;
- le potentiel et la probabilité d'une érosion problématique due au mouvement ou la redistribution du sol et des morts-terrains, au défrichement de la végétation et au détournement des cours d'eau;
- 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;
- potentiel et probabilité de changements dans la qualité et la fertilité des sols, perte et compactage.

8.5. Environnement atmosphérique, acoustique et visuel

8.5.1. 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 (voir la section 9.2.1 Déterminants biophysiques de la santé) (p. ex., les utilisateurs des territoires traditionnels, la faune et la flore) pour les 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 (NOx);
  - l'ozone (O3);
  - les composés organiques volatils (COV)[11], 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;
  - es particules de diesel;
  - tout autre polluant atmosphérique des sources mobiles, stationnaires et fugitives pertinent, y compris les contaminants produits par la combustion du carburant diesel;
- 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 d'air ambiant ou les normes et les critères provinciaux pertinents. 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 O_3, le SO_2 et le NO_2 qui entreront en vigueur en 2020 et en 2025;
  - Les critères et normes provinciaux pertinents sont les suivants Critères de qualité de l'air ambiant;
- 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 et les méthodes de recueille de données, y compris les méthodes de validation des données et de contrôle de la qualité;

[11] Outre les COV pertinents, il est recommandé d'évaluer les aldéhydes spécifiques associés aux gaz d'échappement des moteurs diesel, tels que l'acétaldéhyde, le formaldéhyde, le 1,3-butadiène et l'acroléine, ainsi que le benzène, dans le cadre de l'évaluation des COV

- 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 représentatives, recueillies pendant une période appropriée 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 de sources mobiles, stationnaires et fugitives, et fournir un inventaire, réalisé sous la responsabilité du promoteur, de toutes les machines qui sont des sources d'émissions atmosphériques de référence;
- fournir le niveau de bruit ambiant aux principaux récepteurs autour du site du projet (p. ex., les utilisateurs des terres autochtones et la faune à l'intérieur ou à l'extérieur des limites de la propriété), 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;
  - le degré de nuisance de référence attribuable aux sources de bruit existantes (p. ex., circulation routière);
- justifier la sélection et fournir des renseignements sur tous les récepteurs sensibles au bruit dans la zone d'étude, y compris tout futur récepteur prévisible, et la distance entre les récepteurs et le projet;
- 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;
- 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 Annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques.

8.5.2. 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, pour toutes les phases du projet;
- fournir une méthodologie détaillée et les hypothèses utilisées pour estimer les émissions de polluants atmosphériques à toutes les phases du projet:
  - fournir et référencer tous les facteurs d'émission pertinents;
  - 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 toutes les machines mobiles et stationnaires utilisées dans le projet;
- utiliser une modélisation de la dispersion atmosphérique pour prévoir le devenir des polluants atmosphériques résultant des sources d'émission liées au projet, avec un domaine suffisamment vaste pour identifier les impacts potentiels sur la qualité de l'air pour tous les récepteurs sensibles, et fournir une ou plusieurs cartes d'iso-concentration à l'échelle appropriée[12] représentant les niveaux de polluants prévus (voir Annexe 1 - Orientations pour les composantes biophysiques pour des orientations sur la modélisation de la dispersion atmosphérique);
  - 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 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 la dispersion des émissions atmosphériques;
- fournir une justification pour toutes les mesures de contrôle d'efficacité 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, 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 et provenant des mesures de contrôle d'efficacité (des sources attribuables au projet et des sources externes);

[12] Étendre les cartes de contour à l'intérieur des limites de la propriété dans les zones où les utilisations traditionnelles des terres seront autorisées à se poursuivre, le cas échéant.

- 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 ligne directrice pertinente ou de la valeur normalisée. Les sources d'émission devraient être groupées en catégories appropriées;
- modéliser les émissions de particules provenant de la poussière des routes non revêtues, avec et sans mise en œuvre de mesures d'atténuation pendant les phases de construction et d'exploitation. Il convient de modéliser les mesures d'atténuation avec différents scénarios d'efficacité de contrôle, par exemple 50 % et 70 % d'efficacité de contrôle.
- évaluer les effets sur le milieu récepteur :
  - comparaison avec les normes applicables ambiantes, 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 dans le Système de gestion de la qualité de l'air;
  - comparaison avec les seuils critiques pour les émissions acidifiantes, le cas échéant (tenir compte des charges actuelles et historiques ainsi que de la capacité tampon, y compris les charges critiques de dépôt acide);
  - comparaison avec les récepteurs écologiques sensibles (tenir compte des seuils d'effets des espèces en question);
  - comparaison 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 et les autres sons ambiants résultant du projet aux emplacements des récepteurs potentiels, (tels que le site minier, l'habitat sensible des poissons potentiel à proximité, et les lieux de récolte du riz sauvage indigène potentielle à proximité, et autour du projet, tel qu'indiqué ci-dessus), et la manière dont ils pourraient avoir un impact sur la perception des sons non anthropogéniques. Décrivez la fréquence et le moment prévus des changements dans les niveaux de vibrations et de sons ambiants, tels que ceux résultant du dynamitage;
- si les activités du projet ont 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 et/ou activité du et décrire, pour chaque source contributive, le moment (par exemple, les heures d'activité nocturne), le nombre et la durée des événements sonores, ainsi que leurs caractéristiques sonores, y compris le spectre de fréquence;
  - fournir la distribution horaire de base des événements sonores individuels nocturnes comparée à celle des événements sonores individuels nocturnes prévus, à chaque emplacement de récepteur;

  - décrire les emplacements et les caractéristiques des récepteurs les plus sensibles, y compris les espèces sauvages et les espèces en péril;
  - décrire les consultations avec les organismes de réglementation, les intervenants, les groupes communautaires, les propriétaires fonciers et les communautés 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.
- 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 activités de mobilisation 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 effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact: Bruit et Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact: Qualité de l'air[13] pour s'assurer que l'étude fournit les renseignements et l'analyse nécessaires à l'évaluation des impacts du projet sur la santé humaine en lien avec les changements du bruit ambiant et de la qualité de l'air. Le promoteur est tenu de remplir les listes de vérification fournies dans ces guides (annexe B dans le guide de Santé Canada sur le bruit et 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.

Il est recommandé que le promoteur consulte le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario avant d'entreprendre la surveillance de la qualité de l'air ambiant, tel que décrit dans le Manuel d'instructions sur la surveillance de la qualité de l'air en Ontario, afin d'appuyer le développement d'un plan de surveillance.

[13] Ces ressources fournissent des orientations pour l'évaluation des effets sur la santé humaine. Le promoteur est encouragé à utiliser ces orientations en mettant l'accent sur l'évaluation des effets sur la santé des populations autochtones.

Le promoteur devrait également se référer à la Ligne directrice relative au bruit ambiant – Sources fixes et transports du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario pour obtenir des conseils supplémentaires sur le contrôle approprié des sources d'émissions sonores dans l'environnement.

8.5.3 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, y compris des détails sur les mesures, les déclencheurs et la fréquence des mesures d'atténuation. 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 efficiences 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, tels que ceux du CCME à l'égard de la prévention de la pollution;
- fournir un plan de gestion du bruit, qui comprend 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, y compris un processus de résolution des plaintes, le cas échéant:
- 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;
- éviter les lumières qui émettent des longueurs d'onde bleu/vert/blanc.

8.6. Eaux souterraines et eaux de surface

8.6.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- 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 milieux humides, les limites des bassins versants et des sous-bassins versants, et l'orientation de l'écoulement;
  - s'il y a lieu, indiquer les emplacements prévus des nouveaux ouvrages de franchissement de cours d'eau et tout détournement d'un cours d'eau, y compris le possible détournement du ruisseau Dixie;
- 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 plans d'eau et les cours d'eau par sous-bassin versant et fournir les renseignements suivants sur chacun d'eux;
  - le type de cours d'eau (p. ex., système lotique ou lentique, lac, rivière, étang, ruisseau intermittent 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 d'eau des ruisseaux et des rivières avoisinants, indiquant la pleine ampleur des variations saisonnières et le débit d'étiage saisonnier pour la quantification du débit de base;
  - les hydrogrammes peuvent être fondés sur les données des stations hydrométriques avoisinantes qui sont représentatives du site sans station, ou des stations hydrométriques sur le site. Les données doivent être spécifiques au site, en évitant autant que possible les jeux de données régionales;

- 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 selon le Cadre d'évaluation des exigences relatives au débit écologique nécessaire pour soutenir les pêches au Canada du Secrétariat canadien de consultation scientifique;
- Pour la rivière Chukuni, décrire davantage le contexte en se référant aux Politiques de la Commission de contrôle du lac des Bois, y compris les limites supérieures et inférieures du niveau d'eau, les exigences de débit minimal et les variations quotidiennes et saisonnières non naturelles;

- fournir des limnigrammes des lacs touchés par le projet montrant l'ampleur complète des variations saisonnières et interannuelles du niveau de l'eau;
- 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 plan d'eau touché par le projet, la bathymétrie, les profondeurs maximales et moyennes, les données de profils verticaux du lac, 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 méthodes conventionnelles de terrain et de cartographie, définir et caractériser les interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface, y compris la détermination des écosystèmes en fonction des eaux souterraines, des terres humides et des zones d'alimentation et d'évacuation qui sont potentiellement touchées par le projet;
  - les méthodes de terrain et de cartographie utilisées doivent tenir compte des effets possibles des interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface sur le poisson et son habitat;
- établir un bilan quantitatif des eaux de surface pour les bassins hydrographiques potentiellement touchés par le projet, en détaillant les prises d'eau et les sorties d'eau vers l'environnement;
- décrire le programme de caractérisation de l'état de référence de la qualité des eaux de surface, eaux souterraines et sédiments, y compris la sélection des sites d'échantillonnage (en amont, dans la zone d'influence du projet et en aval), la durée et la fréquence de la surveillance, le protocole d'échantillonnage et les protocoles analytiques, y compris les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité;
  - décrire l'intégration de toute donnée historique ou tout 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 à la qualité des sédiments;
  - les paramètres physicochimiques peuvent inclure la température, le pH, la conductibilité électrique, l'oxygène dissous, la turbidité, les solides totaux en suspension, la dureté totale, et les 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 et les données doivent illustrer la variabilité saisonnière et annuelle de la qualité de référence des eaux sur un nombre d'années suffisant pour pleinement caractériser la variabilité naturelle, y compris la variabilité possiblement attribuable aux interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface;
- décrire les concentrations de référence des paramètres physicochimiques et des constituants chimiques pertinents par rapport aux critères et lignes directrices applicables à la qualité de l'eau et des sédiments;
- déterminer les paramètres physicochimiques, les paramètres biologiques et les constituants chimiques des eaux de surface qui peuvent contribuer à la méthylation du mercure, en utilisant des sources scientifiques établies;
  - au minimum, ces paramètres doivent inclure le sulfate, le pH, la matière organique dissoute, les ions du mercure (Hg^{2+}), les ions du cuivre (Cu^{2+}) et les ions du fer (Fe^{3+});
  - fournir les données de référence pour les paramètres physicochimiques, les paramètres biologiques et les constituants chimiques des eaux de surface qui peuvent contribuer à la méthylation du mercure, dans des lieux situés en amont et en aval du projet, y compris partout où les effets du projet pourraient interagir avec une contamination par le mercure préexistante;
- recenser les sources et les autres ressources d'eau potable en surface dans les zones locales et régionales du projet, décrire leur usage actuel et leur potentiel d'utilisation future, puis préciser si leur consommation a une importance culturelle autochtone; (se référer à la section 12.2 Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles);
- répertorier les puits domestiques, communautaires ou municipaux dans les zones locales et régionales du projet, et fournir de l'information sur leur profondeur, leur distance par rapport au projet, la stratigraphie, l'unité hydrostratigraphique du filtre, le niveau piézométrique, la capacité spécifique, et décrire leur usage actuel, leur usage potentiel et, s'il y a lieu, l'importance culturelle de leur consommation pour les populations autochtones; (voir la section 12.2 Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- identifier les strates productrices d'eau souterraine (constituées de sédiments grossiers et de substrat rocheux perméable) susceptibles d'être touchées par le projet. ; dans les cas où ces strates alimentent en eau des puits domestiques, communautaires ou municipaux, il faut également consigner leur distance par rapport au projet et l'ajouter aux cartes de référence susmentionnées;
- fournir un résumé des principaux puits de surveillance des eaux souterraines dans la zone d'étude régionale 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'éventail des variations saisonnières et interannuelles du

niveau de l'eau et indiquer toute variation spatiale dans la zone d'étude régionale et la zone d'étude locale, afin d'étayer l'évaluation des effets des eaux souterraines sur les poissons et leur habitat;

- décrire les unités hydrostratigraphiques (aquifères, aquitards et aquicludes) de l'environnement hydrogéologique dans le substrat rocheux et le mort-terrain et fournir une carte piézométrique indiquant les sources et l'orientation de l'écoulement des eaux souterraines pour ces unités hydrostratigraphiques;
- décrire la géologie structurale de l'environnement hydrogéologique affecté, y compris toutes les failles majeures, la densité des fractures et leur orientation relative à l'écoulement et au débit 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 conductibilité 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 unités hydrostratigraphiques, 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 hydrogéologique, y compris une analyse des contrôles géomorphologiques, hydrostratigraphiques, hydrologiques, climatiques et anthropiques de l'écoulement des eaux souterraines;
- présenter un modèle numérique tridimensionnel d'écoulement des eaux souterraines ou un modèle intégré des eaux de surface et des eaux souterraines élaboré pour la zone du projet et basé sur le modèle conceptuel de l'environnement hydrogéologique;
    - énoncer les limites et les hypothèses de l'approche de modélisation, y compris les méthodes de calibration, la validation des modèles et la précision;
    - calibrer le modèle numérique aux conditions hydrogéologiques de base en utilisant les données de surveillance du niveau des eaux souterraines et du débit des cours d'eau, ainsi que la délimitation et la caractérisation des interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface selon l'étude de terrain, fournir des mesures et des graphiques décrivant la qualité du calibrage réalisé et discuter de la façon dont la variabilité spatiale est prise en compte dans le calibrage du modèle;
    - analyser la sensibilité des principales sorties du modèle aux propriétés hydrauliques et aux paramètres climatiques tels que la recharge, et décrire l'incertitude du modèle par rapport aux hypothèses du modèle;

  - à l'aide du modèle numérique calibré, fournir un bilan de base des eaux souterraines, y compris la décharge du débit de base vers les zones humides, les cours d'eau et les rivières, la recharge des lacs ou des cours d'eau, et tout prélèvement anthropique;
- présenter un modèle conceptuel de l'environnement hydrologique, s'il y a lieu, pour décrire les conditions de référence des eaux de surface. 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 milieux humides, avec la contribution des organismes de réglementation et des groupes 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, et l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles.

8.6.2. 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, 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 dans les plans d'eau ou au détournement de cours d'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;
- discuter des modifications physiques apportées au bassin hydrographique de la rivière English au barrage de la centrale de Manitou Falls et au bassin de la rivière Chukuni, notamment au sous-bassin du ruisseau Dixie; la discussion devrait notamment porter sur l'état des plans et cours d'eau (permanents, intermittents et éphémères), notamment ceux qui seraient créés, éliminés ou modifiés par le projet;
- quantifier l'étendue des changements hydrologiques provoqués par la perturbation des caractéristiques des eaux souterraines et de surface pour chaque phase du projet, en tenant compte des changements climatiques (voir la section 8.11 Changements climatiques and 14 Effets de l'environnement sur le projet). Ces changements comprennent les changements dans l'écoulement (quantité et moment) des eaux de surface, l'écoulement des eaux souterraines, les interactions entre les eaux de surface et les eaux souterraines, les niveaux d'eau, l'épaisseur ou l'étendue de la glace, la sédimentation, le régime des chenaux des cours d'eau, les régimes thermiques et les 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 du projet et préciser :
  - le calendrier, la quantité et la qualité de l'eau prélevée dans l'environnement (débits et volumes annuels);
  - tout traitement appliqué à ces eaux (p. ex., ajout d'un traceur);
  - les conditions de réinjection de ces eaux dans le milieu récepteur;
- présenter les principaux débits pour toutes les composantes du projet et les structures de gestion de l'eau, y compris le débit entrant, le débit sortant ou le ruissellement de surface des fosses, des piles de stockage, des matériaux de dragage, du stockage des matériaux contaminés et des installations de gestion des résidus;
- 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 de l'eau de procédé;
  - la gestion des eaux pluviales;
  - la gestion de l'eau sur le site du projet;
  - la gestion de l'eau dans la mine à ciel ouvert et dans tout élément souterrain de la mine;
  - les stratégies d'inondation de la mine à ciel ouvert et des éléments souterrains;
  - drainage des bassins de gestion des eaux dans l'environnement à la déclassement, et à la fermeture ou désaffectation de la mine;
- présenter un modèle numérique tridimensionnel d'écoulement des eaux souterraines du réseau hydrogéologique ou un modèle intégré des eaux de surface et des eaux souterraines qui intègre tous les principaux éléments du projet, tels que les mines à ciel ouvert, les zones d'élimination des morts-terrains, les installations de traitement des résidus, les puits d'assèchement et les fossés de déviation de l'eau:
  - le modèle devrait s'appuyer sur le modèle étalonné utilisé pour établir les conditions de référence;
  - il est recommandé d'utiliser un maillage de modèle ou un raffinement du maillage près des mines à ciel ouvert et des installations de gestion des résidus;
- en utilisant le modèle numérique tridimensionnel d'écoulement des eaux souterraines ou le modèle intégré d'écoulement des eaux de surface et des eaux souterraines :

- estimer les principaux flux du projet, y compris les débits des fosses à ciel ouvert ou des mines souterraines, la vitesse d'assèchement et d'inondation des fosses à ciel ouvert ou des mines souterraines et les taux d'infiltration du stockage de résidus et de stériles (y compris le stockage en fosse et souterrain) pendant les phases d'exploitation, de déclassement, et de fermeture ou désaffectation du projet;
- estimer les changements saisonniers des régimes des eaux de surface et des eaux souterraines pendant les phases d'exploitation, de déclassement et de fermeture ou désaffectation, y compris les effets de la dépressurisation de l'aquifère basal et de l'assèchement des dépôts de surface, les effets sur le débit de base des rivières et des ruisseaux, les effets sur les terres humides, les effets sur les réserves d'eau potable et les effets sur les lignes de partage naturelles des eaux;
- décrire la direction, la quantité, le moment et les milieux récepteurs de toute infiltration d'eau souterraine associée aux installations du projet pendant les phases d'exploitation, déclassement, et fermeture ou désaffectation , y compris les haldes de stériles, les haldes de minerai de basse teneur, l'installation de traitement des résidus et la fosse inondée, à l'aide du suivi des particules, des courbes isopiézométriques et de la quantification du bilan hydrique;
- quantifier les changements dans l'écoulement des eaux souterraines vers les eaux de surface et l'alimentation des eaux de surface par les eaux souterraines, par rapport aux conditions de référence étalonnées pour les phases d'exploitation, de déclassement, et fermeture ou désaffectation;

- indiquer et décrire clairement tout résultat du modèle d'écoulement des eaux souterraines utilisé dans le modèle intégré de bilan hydrique et/ou de qualité de l'eau à l'échelle du site, ou dans l'évaluation d'autres composantes valorisées;
- 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'ils contiennent (tels que des métaux, 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; en tenant compte des modifications prévues de la quantité d'eau;
- les changements possibles dans la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments résultant du drainage rocheux acide et/ou de la lixiviation des métaux (ou des métalloïdes) à partir des matériaux extraits ou excavés, des résidus, des haldes et des parois de la fosse;
- les changements potentiels des paramètres physicochimiques, des paramètres biologiques et des constituants chimiques des eaux de surface qui peuvent contribuer à la méthylation du mercure en aval du projet;

- comparer les changements à la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines aux lignes directrices, objectifs ou normes applicables;
- décrire la quantité et la qualité des effluents se jetant 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, objectifs ou normes applicables afin de mieux cerner les éventuels effets négatifs sur l'environnement récepteur;
  - présenter l'étendue prévue de la zone de mélange à partir de chaque point de rejet de l'effluent final dans le ou les milieux récepteurs, conformément à la ligne directrice de l'Ontario B-1-5 (Établissement des exigences relatives aux rejets provenant de source ponctuelle dans les eaux réceptrices pour les eaux ontariennes), en tenant compte des changements prévus de la quantité d'eau dans les cours d'eau récepteurs;
- à l'aide d'un modèle intégré de bilan massique chimique, et en tenant compte des changements prévus de la quantité d'eau décrire les changements prévus aux scénarios les plus défavorables, de base et de sensibilité causés par le projet à la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments dans l'environnement récepteur, tant pour les paramètres physico-chimiques et chimiques, y compris, mais sans s'y limiter :
  - les charges chimiques associées au drainage rocheux acide, au drainage minier neutre et/ou à la lixiviation de métaux (ou métalloïdes) décrits à la section 8.3.2;
  - l'infiltration provenant des piles de matériaux et de résidus (y compris le cyanure);
  - les traversées de cours d'eau et de plans d'eau, le dynamitage, les dérivations, l'assèchement, le prélèvement d'eau, le retour des eaux usées, les débordements de l'excavation et la quantité et la qualité du ruissellement de surface;

- comparer les changements prévus aux scénarios les plus défavorables, de base et de sensibilité touchant les eaux souterraines et de surface et les sédiments par rapport aux conditions de référence et aux directives, objectifs et normes applicables;
- fournir une évaluation des trajets de migration hors site des eaux souterraines touchées et une analyse de la capacité d'atténuation des contaminants à l'intérieur des unités hydrogéologiques dans la zone d'étude du projet;
- décrire les endroits où les changements potentiels de la qualité de l'eau et des sédiments seront évalués, notamment comment on a tenu compte des commentaires des Autochtones :
  - tous les points et toutes les sources de rejets diffuses;
  - l'environnement récepteur immédiat de tout point et de toute source de rejets diffus du projet;
  - à la limite extérieure de la zone de mélange, définie comme l'endroit où l'on prévoit que la concentration des paramètres préoccupants atteindra les critères applicables dans le ou les milieux récepteurs;
  - l'endroit où la qualité de l'eau de l'environnement récepteur immédiat commence à satisfaire aux lignes directrices sur la qualité de l'eau ou aux niveaux naturels de ce contaminant;
  - à la limite du projet;
  - à la limite de la zone d'étude locale;
  - à la limite de la zone d'étude régionale;
  - à des endroits qui permettront une évaluation des changements prévus de la qualité résiduelle de l'eau au barrage de Snowshoe Rapids sur la rivière Chukuni, à l'embouchure de la rivière Chukuni dans le lac Pakwash, au barrage hydroélectrique des chutes Manitou sur le lac Pakwash et la rivière English, ainsi qu'au confluent des rivières Chukuni et English et de la rivière Wabigoon;
- l'analyse et la description des 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.

Veuillez consulter la section 13 Effets des accidents et défaillances possibles pour les effets des matières dangereuses pénétrant dans le réseau hydrique, la section 8.3 Géochimie des matières extraites ou excavées pour les effets sur les taux de rejet de produits chimique et à la section 12 Peuples autochtones pour les effets sur l'état de santé des populations autochtones et sur les sources d'alimentation traditionnelles liées à la qualité de l'eau. Le promoteur doit se référer à la Déclaration Nibi du Traité n° 3 (en anglais seulemen) afin de s'assurer qu'il comprend l'importance de l'eau pour les collectivités autochtones lors de l'évaluation des effets potentiels sur les eaux souterraines et les eaux de surface.

Le promoteur devrait se référer aux Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : la qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives[14] de Santé Canada, pour s'assurer de fournir les informations et les analyses considérés comme nécessaires à l'évaluation des effets du projet sur la santé humaine, relativement aux changements de 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.

8.6.3. 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 (renvoyer au rapport sur la neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier 3.50.1), y compris les concentrations prévues des flux entrants et sortants pour les paramètres de qualité de l'eau pertinents, particulièrement pour les paramètres physicochimiques, les paramètres biologiques et les constituants chimiques des eaux de surface qui peuvent contribuer à la méthylation du mercure dans des lieux situés en aval du projet;
- fournir les détails des mesures d'atténuation comprises dans les plans de gestion de l'eau proposés pour les plans et 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 l'utilisation de l'eau pour le projet et les mesures qui seront prises pour éliminer ou réduire les effets négatifs, y compris l'approvisionnement et le rejet de l'eau, et les échanges potentiels entre les bassins hydrographiques; indiquer toute autre source d'eau (par exemple, l'eau recyclée) pour le projet et envisager la possibilité de réutiliser l'eau;
- décrire tout programme de surveillance des eaux de surface et des eaux souterraines, le cas échéant, durant les phases de construction, d'exploitation, de de désaffection et d'abandon, 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

[14] Tout en tenant compte de toute analyse à être entreprise pour l'obtention d'un permis provincial, telle que la capacité à atteindre les objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau.

extérieure, du projet,des zones d'étude locales et régionales, et en amont de la confluence des bassins versants des rivières Chukuni et English et de la rivière Wabigoon;

- les points de surveillance proposés pour évaluer les changements de la quantité d'eau de surface dus au projet, ce qui devrait inclure des stations de surveillance pour contrôler les effets :
  - sur les cours et plans d'eau susceptibles de subir des réductions de débit, tels que le ruisseau Dixie, le lac Rice (plan d'eau sans nom 6), la rivière Chukuni et le lac Pakwash;
  - sur les cours et plans d'eau en aval des cours et plans d'eau qui pourraient être éliminés, tels que le lac Tear Drop (plan d'eau sans nom 1), le cours d'eau sans nom 3, le plan d'eau sans nom 4, le cours d'eau sans nom 6A et le cours d'eau sans nom 6B;
- les points de surveillance proposés pour évaluer les changements dans la qualité et la quantité des eaux souterraines, incluant l'emplacement et la profondeur des puits;
- 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;
- décrire les méthodes de prévention, de gestion et de contrôle du drainage rocheux acide, du drainage minier neutre, de la lixiviation des métaux et d'autres rejets de contaminants (par exemple, cyanure, ammoniac) pendant les phases de construction, d'exploitation, de de désaffection et d'abandon;
- décrire les méthodes de gestion des infiltrations et du ruissellement provenant des infrastructures minières, y compris les stériles, les résidus, les morts-terrains et les stocks de minerai, ainsi que les routes de transport, et indiquer comment ils seront collectés, gérés et surveillés, pendant toutes les phases du projet; en cas d'incertitude quant aux prévisions ou à l'efficacité des mesures proposées, établir un plan détaillé de gestion adaptative pour répondre aux exigences énoncées à la section 17.4 Cadre de gestion adaptative.
- inclure des méthodes de gestion des écoulements de minéraux riches en sulfures provenant des haldes et des stériles potentiellement acidogènes (par exemple, plan de gestion des sulfates);
- décrire les méthodes permettant de garantir que le taux de méthylation du mercure en aval du projet n'augmente pas du fait du projet, en tenant compte des paramètres physicochimiques, des paramètres biologiques et des constituants chimiques des eaux de surface qui peuvent contribuer à la méthylation du mercure.

8.7. Végétation et milieux riverains et humides

8.7.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- fournir une description de la biodiversité[15], de l'abondance relative et de la distribution des espèces et communautés végétales d'importance écologique, économique ou humaine dans la zone d'étude locale et la zone d' d'étude régionale du projet, y compris :
  - l'habitat du caribou boréal, l'habitat du carcajou, l'habitat des chauves-souris et l'habitat des oiseaux, notamment tout habitat essentiel désigné dans les programmes de rétablissement ou plans d'action définitifs ou provisoires pour ces espèces en péril (voir la section 8.11 Espèces en péril et leur habitat;
  - Habitat de l'élan et habitat des mammifères à fourrure, y compris la martre d'Amérique et la martre des pins (voir la section 8.10 Faune terrestre et habitat de la faune;
  - les autres espèces végétales importantes pour les peuples autochtones, notamment le riz sauvage (voir la section 12.1 Patrimoine naturel et culturel autochtone et structures, sites ou élément d'importance et la section 12.2 Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- 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; les cartes devraient également montrer, à une échelle appropriée pour protéger les connaissances indigènes confidentielles, les zones considérées comme sensibles ou culturellement importantes pour les communautés autochtones, si celles-ci ont donné l'autorisation de les diffuser;
- 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 l'utilisation actuelle de la végétation sur le site à des fins médicinales et comme source d'aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels) notamment le riz sauvage, et préciser si la consommation de ces aliments revêt une importance culturelle pour les populations autochtones;
  - décrire toute espèce de mauvaise herbe ou autre espèce envahissante présente dans la zone d'étude locale qui pourrait se propager dans les zones de récolte du riz sauvage;

[15] Une description de la biodiversité peut inclure les espèces ou les communautés trouvées, l'abondance, la densité, la richesse et l'homogénéité 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 celle de la population.

- décrire les rives, les berges, les zones présentant un risque d'inondation actuel ou futur, et les limites des bassins hydrographiques associés aux milieux humides;
- quantifier, décrire et cartographier les zones riveraines dans la zone d'étude locale et régionale potentiellement affectée par le projet;
- Utiliser la Préparation cartographique de couverture terrestre de l'Ontario v.2.0 pour quantifier, décrire et cartographier les milieux humides (marécages, tourbières basses, marais, etc.) potentiellement touchés par le projet selon le contexte suivant;
  - la catégorie de milieux humides, le type de communauté écologique et l'état de conservation;
  - la biodiversité;
  - habitats en milieu humide qui répondent aux besoins des oiseaux migrateurs, des espèces en péril et des espèces importantes pour les peuples autochtones;
  - le volume des tourbières;
  - l'abondance à l'échelle locale, régionale et provinciale;
  - la répartition;
  - le niveau actuel de perturbation;
- déterminer si ces milieux humides se trouvent dans une région géographique du Canada où la perte ou la dégradation des milieux humides a atteint des niveaux critiques, ou encore s'ils sont considérés comme importants sur le plan écologique, social ou économique pour une région;
- déterminer et décrire la capacité des terres humides à exécuter des fonctions liées à l'hydrologie et la qualité de l'eau, répondre aux besoins de la faune et de l'habitat faunique ou satisfaire à d'autres fonctions écologiques, tel que le piégeage de carbone;
- fournir une évaluation des fonctions des milieux humides suivant les principes directeurs de l'Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides ou toute autre ligne directrice subséquente approuvée permettant de déterminer la méthodologie d'évaluation la plus appropriée à utiliser (voir Annexe 1 – Autre orientation pour les composantes biophysiques pour plus d'orientations sur la conduite d'une évaluation de la fonction des terres humides);
  - fournir une justification de la méthode d'évaluation des fonctions des terres humides choisie et soumettre des ensembles complets de données provenant de tous les sites d'étude, y compris des fichiers de données géospatiales, et leurs sources;
- déterminer si d'autres politiques, règlements ou lignes directrices en matière de conservation des milieux humides s'appliquent (communiquer avec les autorités gouvernementales provinciales ou locales) voir les ressources offertes par le Réseau des terres humides;
- définir une zone d'étude locale qui tient compte de la superficie du bassin hydrographique et de la connexité hydrologique des milieux humides situés entièrement ou partiellement dans la zone du projet;
- déterminer une zone d'étude régionale de superficie suffisante pour saisir les effets sur les milieux humides dans une aire de drainage plus vaste et inclure les milieux humides situés à l'extérieur de

la zone d'étude locale qui pourraient être touchés par les changements hydrologiques découlant des effets cumulatifs.

8.7.2. Effets sur la végétation et les milieux riverains et humides

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

- décrire les indicateurs clés utilisés pour évaluer les effets du projet et la sensibilité des communautés végétales, des milieux humides et des environnements riverains et terrestres aux perturbations. fournir une justification;
- justifier le choix de ces indicateurs, en établissant un lien clair avec les indicateurs utilisés pour caractériser les conditions de référence;
- quantifier la superficie des communautés végétales et des environnements riverains, humides et terrestres qui peuvent être défrichés ou autrement perturbés pendant toutes les phases du projet; il incombe d'inclure une description du type de perturbation et des changements dans les éléments suivants;
  - rapports entre les habitats intérieurs et les habitats de lisière;
  - disponibilité d'habitats rares;
  - fonctions de la végétation restante ou du complexe de milieux humides;
- décrire les changements liés à la perturbation du paysage, y compris la perte et la fragmentation d'habitats, 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;'
- décrire les effets liés à l'introduction possible d'espèces végétales nuisibles ou envahissantes dans les zones de récolte de riz sauvage;
- décrire les effets potentiels des rejets de sulfates ou d'une lixiviation non planifiée sur les eaux de surface abritant du riz sauvage (Manoomin, *Zizania palustris L.*) au-delà des valeurs de fond ou de 10 mg/L;
- décrire les effets sur la biodiversité des environnements riverains, humides et terrestres, incluant les effets de la fragmentation et des changements à la biodiversité régionale;
- décrire les changements potentiels aux environnements riverains, humides 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 locale qui pourrait être remise en suspension, rejetée ou autrement perturbée en raison du projet;

- 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 la prise en compte des conditions biogéochimiques favorisant la production de méthylmercure;
- décrire toute modification des milieux humides ou toute perte de fonction de ces derniers découlant de la réalisation du projet, y compris la prise en compte des fonctions écologiques (p. ex., hydrologie, qualité de l'eau, cycle biogéochimique, habitat et climat) et socioéconomiques des terres humides. Décrire et justifier la méthode utilisée pour cerner les impacts.

8.7.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur les environnements riverains et humides.

Notamment, l'étude d'impact doit :

- décrire les méthodes de construction employées pour franchir les milieux humides ou d'autres 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 les façons d'éviter ou de réduire les effets négatifs temporaires ou permanents aux milieux humides et aux habitats riverains;
- décrire 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 les installations et infrastructures temporaires, ainsi que les mesures prises pour réduire au minimum les effets négatifs, à savoir l'emplacement privilégié et les mesures de gestion;
- décrire 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 les mesures permettant d'identifier les espèces envahissantes ou autres espèces introduites non désirables, d'éviter leur propagation, et de contrôler leur propagation dans des zones de récolte de riz sauvage 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;
- en ce qui concerne les milieux humides et les habitats riverains;

  - expliquer la façon dont l'évitement des milieux humides et des habitats riverains a été considéré, notamment par la considération d'autres emplacements des activités et composantes du projet;
  - expliquer comment les mesures d'atténuation tiennent compte de la succession naturelle et de la variabilité de l'environnement au fil du temps;
  - décrire les mesures de compensations proposées (voir Annexe 1 – Plans de compensation);
- décrire les procédures de remise en état à mettre en œuvre dans le cadre du projet ou en qualité de mesures d'atténuation additionnelles, y compris:
  - les techniques de revégétalisation et les endroits où elles seraient mises en œuvre;
  - la sélection des espèces végétales à conserver et à planter pour favoriser le retour à un écosystème naturel, incluant la prise en compte de l'utilisation autochtone, pendant l'exploitation et lors de la remise en état, la remise en état et l'intégration du paysage restauré au paysage régional;
  - dé Des espèces indigènes adaptées aux conditions locales devraient être utilisées lorsque le but de la revégétalisation est de naturaliser ou régénérer la zone);
  - les délais prévus, d'un point de vue écologique, pour l'établissement et le rétablissement des communautés végétales et les différences attendues dans la composition et la structure des communautés. Indiquer les sources de renseignements sur lesquelles s'appuient les prévisions, telles que les preuves tirées de la littérature scientifique évaluée par des pairs;
  - toute incertitude quant à l'efficacité prévue de la remise en état. Expliquer comment l'incertitude a été prise en compte dans les prévisions;
  - les normes de remise en état à utiliser pour évaluer l'équivalence écologique des paysages remis en état après l'exploitation, en consultation avec les communautés autochtones;
- décrire les méthodes de traitement du sol visant à éliminer ou à atténuer les effets négatifs sur les sols et les matières en zone racinaire, notamment les techniques de rétablissement (p. ex., dénudation du sol, incluant la largeur proposée, l'essouchement et les autres techniques de traitement du sol), les mesures de maintien de la séparation du sol, les mesures de contrôle de l'érosion par le vent et l'eau, les procédures de suspension des travaux en cas de conditions humides, et les mesures de prévention de tassement du sol;
- décrire la façon de localiser la contamination préexistante du sol ou des sédiments, les mesures d'atténuation et de surveillance qui seront entreprises à cet égard, et les mesures réglementaires de restauration applicables.

8.8. Poissons et habitat des poissons

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires portant sur les exigences relatives aux poissons et habitat de poissons, lesquelles sont fournies dans la section Annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques.

8.8.1. 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 et indiquer :
  - le type de plan d'eau ou de cours d'eau;
  - la taille et la profondeur du plan d'eau ou du cours d'eau, étayées par des coupes transversales du canal, des profils longitudinaux et/ou des relevés bathymétriques, le cas échéant;
  - les types de l'écoulement fluvial l'ordre du cours d'eau selon la classification de Strahler, le débit fluvial et les caractéristiques de l'écoulement fluvial;
  - le type de substrat, le type et la présence de végétation émergente et submergée, et les barrières à poissons;
  - la description de tout travail d'eau proposé;
  - la méthode de franchissement retenue ou anticipée;
- 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, ainsi que sous forme de tableaux récapitulatifs. 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 8.6.1 Conditions de référence;
  - l'étendue de référence des perturbations de l'habitat (p. ex., la fragmentation);
  - l'usage ou l'adéquation de l'habitat pour les poissons et les espèces aquatiques présents, y compris le grand corégone, le doré jaune, le touladi, l'esturgeon jaune et les autres espèces importantes pour les peuples autochtones (voir la section 12.2 Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles), 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 répartition et les caractéristiques de transport du 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, seuil, fosse) et l'ordre du cours d'eau selon la classification de Strahler, les obstacles naturels 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 poissons [16] (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;
- 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;
- déterminer 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, y compris une caractérisation des niveaux de méthylmercure dans les tissus des poissons pêchés par les collectivités autochtones[17];
- décrire l'utilisation du poisson comme nourriture traditionnelle, appât ou à d'autres fins traditionnelles, y compris une description des espèces particulières importantes, notamment le doré jaune, le grand corégone, la truite de lac, l'esturgeon de lac et d'autres espèces identifiées comme importantes par les peuples autochtones (voir la section 12.2 Usage actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles) et indiquer si leur consommation a une importance culturelle pour les peuples autochtones, y compris l'utilisation médicinale. Tous les sites utilisés dans la zone d'étude locale ou les sites historiquement importants pour la collecte d'aliments

[16] 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.

[17] Le ministère de l'Environnement, de la conservation et des parcs collabore avec le Ministère des ressources naturelles et des forêts pour surveiller les niveaux de contaminants, y compris le mercure, dans les poissons à travers l'Ontario. Dans les régions où le poisson est utilisé comme principale source alimentaire et où la contamination historique est plus élevée, les poissons sont retestés tous les 1 à 5 ans.

traditionnels doivent être déterminés et cartographiés, tels que les sites de pêche importants, sauf dans les cas où les informations sont jugées confidentielles par les communautés autochtones;

- fournir un résumé des études et recherches existantes sur les effets potentiels du bruit et des vibrations résultant du dynamitage (en surface et sous terre) sur les espèces aquatiques potentiellement affectées, y compris, mais sans s'y limiter, le doré jaune, le grand corégone, la truite de lac et l'esturgeon jaune, et y compris les impacts comportementaux, dans l'environnement d'eau douce de toutes les espèces à différents stades de la vie ;
- décrire toutes les zones d'eau douce spéciales existantes, désignées ou proposées, telles que : l'habitat essentiel des espèces en péril, ou 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 ;
- déterminer et décrire les zones d'habitat de poisson 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 pour le poisson.

8.8.2. 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.* 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 8.6 Eaux souterraines et eaux de surface pour les exigences de qualité de l'eau visant à éclairer l'évaluation.

Concernant d'autres effets sur la qualité de l'eau, consulter la section 13 Effets des accidents et défaillances possibles pour les effets des matières dangereuses pénétrant dans le milieu aquatique, la section 8.4 Topographie, sol et sédiments pour les effets de la contamination du sol ou des sédiments et des émissions de poussières, la section 8.3 Géochimie des matériaux extraits ou excavés pour les effets sur les taux de rejet de produits chimiques, et la section 7.6 Évaluation des effets cumulatifs pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs, y compris sur les poissons et leur habitat, et sur les poissons pêchés par les communautés autochtones;

Pour chaque masse d'eau et cours d'eau potentiellement affecté par le projet et susceptible d'être fréquenté par des poissons (directement ou indirectement), les éléments suivants doivent être documentés et pris en compte dans la détermination des effets :

- les changements dans les conditions des eaux souterraines et de surface, et leurs effets sur les conditions hydrodynamiques géomorphologiques et les habitats aquatiques (par exemple,

modification de la dynamique du transport des sédiments et des caractéristiques du substrat, déséquilibre dynamique, instabilité à long terme des berges, envasement des frayères), y compris les effets directs et indirects de la fragmentation de l'habitat;

- les modifications de l'état des eaux souterraines et de surface et leurs effets sur l'habitat aquatique et les activités du cycle de vie (par exemple, reproduction, alevinage, alimentation, migration et connectivité de l'habitat, refuge estival et hivernal) et toute modification des communautés d'invertébrés aquatiques, y compris toute réduction du débit et tout abaissement du niveau de l'eau dans les cours d'eau et les plans d'eau susceptibles d'être affectés (p. ex. plan d'eau sans nom 2, cours d'eau sans nom 1, cours d'eau sans nom 6A, lac Rice (plan d'eau sans nom 6), cours d'eau sans nom 6, ruisseau Dixie, rivière Chukuni et lac Pakwash) qui résulterait d'une perte de bassin hydrographique ou d'un rabattement de la nappe phréatique;
- 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;
- le risque de mortalité de poisson, y compris celui associé aux éléments suivants :
  - le le bruit et les vibrations causés par les activités du projet (p. ex. dynamitage en surface et sous terre) dans le milieu aquatique ou à proximité);
  - le blocage, la capture ou l'entraînement;
- 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;
- toutes les activités de relocalisation de poissons proposées, ainsi que le calendrier et la méthodologie qui seront utilisés pour chacune de ces activités;
- les changements dans la qualité et la quantité d'eau, notamment :
  - l'introduction potentielle de substances nocives (p. ex., sédiments, contaminants liés au projet;
  - les rejets potentiels dans le milieu aquatique des eaux utilisées pour les essais hydrostatiques;
  - les effluents au point de rejet et dans le milieu récepteur, ainsi que les eaux d'infiltration et de ruissellement de la mine, c.-à-d. les eaux qui ne sont pas déversées par un point de rejet (en faisant référence à l'évaluation des changements de la qualité de l'eau à la section 8.6 Eaux souterraines et eaux de surface;
- 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 applicables en matière de qualité de l'eau;
  - aux objectifs ou points de référence propres au site;
  - aux résultats d'essais de toxicité pertinents (spécifiques au site ou publiés);
  - d'autres méthodes applicables;

- les changements aux niveaux des contaminants dans les espèces récoltées et leurs proies, en particulier dans celles récoltées par les collectivités autochtones, tels que les niveaux de méthylmercure dans le poisson;
- des changements dans l'accès à la zone et un accès accru à la pêche;
- pour les composantes linéaires du projet, décrire et justifier les techniques de franchissement de cours d'eau à utiliser et les critères pour déterminer les techniques proposées pour chaque franchissement de cours d'eau :
  - décrire comment les techniques de franchissement des cours d'eau prennent en compte les processus géomorphologiques à long terme (par exemple, l'érosion et le dépôt);
  - fournir des preuves de la manière dont les traversées de cours d'eau assureront le passage des poissons;
- tous autres effets susceptibles de toucher le poisson et son habitat;

Concernant les effets sur l'utilisation des terres par les Autochtones à des fins traditionnelles et sur les conditions sanitaires, voir la section 12 Peuples autochtones.

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;
- délimiter clairement la modification négative, la perturbation ou la destruction prévue de l'habitat du poisson (temporaire ou permanente) 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 indiquant les superficies perdues;
- délimiter la mort anticipée des poissons par d'autres moyens que la pêche;
- 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 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;

- les effets doivent être prévus ou modélisés à l'aide de mesures de référence des contaminants dans le réseau alimentaire complet (y compris l'eau, les invertébrés et les poissons-proies), et par des mesures des isotopes stables du carbone et de l'azote dans les poissons et le réseau alimentaire complet;
- 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, y compris les effets de la variation des niveaux d'eau sur la zone riveraine;
- 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 les changements potentiels des populations de poissons par rapport aux objectifs locaux de gestion des pêches fixés par la province de l'Ontario, dans le contexte des priorités et des besoins locaux en matière de poissons et d'habitat du poisson;
- 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;
- décrire tous les effets positifs, le cas échéant, tels que l'aire de l'habitat créé et le nombre de poissons des activités de repeuplement, et présenter des cartes des zones proposées;

Voici d'autres conseils qui devraient être cités pour appuyer l'évaluation des effets et le suivi connexe :

- Cadre d'évaluation de la productivité des pêches destiné au Programme de protection des pêches correspondant;
- Cadre scientifique pour évaluer la réponse de la productivité des pêches à l'état des espèces ou des habitats;

Dans l'éventualité où une autorisation serait requise en vertu de l'article 34 ou 35 de la *Loi sur les pêches*, le promoteur pourrait souhaiter coordonner la collecte d'informations pour l'autorisation avec les exigences décrites ci-dessus. Pour en savoir plus sur les exigences de la *Loi sur les pêches* pour obtenir l'autorisation, consultez le Guide du demandeur en support au « Règlement sur les autorisations relatives à la protection du poisson et de son habitat ».

Pour les projets nécessitant l'usage de plans d'eau naturels où vivent des poissons pour l'élimination des déchets miniers[18] ou pour la gestion des eaux de procédé, une modification au Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (REMMMD) sera requise. Ce processus réglementaire ne sera pas lancé tant que le promoteur n'aura pas entrepris une évaluation détaillée des solutions de

[18] Aux fins du présent document, les déchets miniers désignent les stériles et les effluents tels que définis au paragraphe 5(1) du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants.*

rechange pour l'élimination des déchets miniers. Si les exigences liées à l'autorisation réglementaire pendant l'évaluation d'impact sont satisfaites, les autorisations peuvent être accordées de façon accélérée. Pour plus d'orientations, le promoteur devrait consulter le Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers d'Environnement et Changement climatique Canada

8.8.3. 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, toutes les pratiques, toutes les politiques et tous les 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;
- décrire en détail les éventuelles activités de relocalisation de poissons ou d'autres espèces aquatiques dans les plans et cours d'eau potentiellement touchés avant leur remblayage, drainage ou asséchement ou la construction de canaux de dérivation;
- les mesures applicables à tous les franchissements de cours d'eau, prises d'eau et débits sortants, y compris la façon dont ils seraient maintenus après la construction du projet;
- décrire les conditions de restauration et de maintien des traversées de cours d'eau et des zones riveraines après la construction du projet;
- les mesures visant à atténuer les perturbations sensorielles, et la perte fonctionnelle de l'habitat du poisson qui en résulte, des composantes et des activités du projet, notamment en ce qui concerne le dynamitage;
- les mesures pour éviter la mortalité du poisson, par exemple, lors de l'utilisation d'explosifs dans le milieu aquatique ou à proximité, durant les activités de relocalisation de poissons, ou par entraînement ou impaction de poisson lors d'activité de pompage et de prélèvement d'eau (p. ex., lors de la construction d'ouvrages temporaires et les essais hydrostatiques) ou de transfert d'un plan d'eau à un autre;
- 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 critères d'évaluation de la réussite de la restauration des cours d'eau poissonneux, ainsi que le mode et le moment et les conditions de documentation de cette évaluation;

- les mesures d'atténuation à appliquer lors des essais hydrostatiques, y compris pour les activités de prélèvement et de rejet d'eau;
- les mesures visant à prévenir l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes lors des travaux dans le milieu aquatique ou à proximité;
- des mesures visant à empêcher la création d'obstacles au passage des poissons résultant du projet;
- les mesures et les plans compensatoires pour toute perte de productivité des populations de poissons et 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;
- 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.

8.9. 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.

8.9.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- 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;
  - les rapaces, tels que les éperviers, les aigles, et les faucons;
  - la sauvagine, tels que les canards, les oies et les cygnes;
  - les oiseaux aquatiques, tels que les plongeons, les mouettes et les sternes;
  - oiseaux de marais, tels que les grèbes, les râles, les hérons, les grues;
  - les oiseaux de rivage, tels que les bécasseaux, les pluviers et les bécassines;
  - oiseaux forestiers, tels que les fauvettes, les viréos, les grives;

- d'autres oiseaux terrestres, tels que les hiboux, les hirondelles et les martins-pêcheurs.;
- les espèces d'oiseaux migrateur en péril en tant que CV individuelle , y compris l'hirondelle rustique, l'hirondelle de rivage, l'engoulevent d'Amérique, l'engoulevent d'Amérique, la paruline du Canada, le pioui de l'Est, le gros-bec errant, le moucherolle à côtés olive, le pouillot véloce, le râle jaune, et le phalarope à bec étroit (voir également la section 8.11 Espèces en péril et leur habitat);
- les espèces d'oiseaux importantes pour les Autochtones (voir la section 12.1 Patrimoine naturel et culturel autochtone et structures, sites ou éléments d'importance; et la section 12.2. Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles);
- les habitats importants associés aux espèces en péril et aux espèces d'oiseaux importantes pour les Autochtones (voir la section 12.1 Patrimoine naturel et culturel autochtone et structures, sites ou éléments d'importance; et la section 12.2 Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles);

- identifier les régions de conservation des oiseaux (RCO) et les stratégies des RCO;
- fournir des renseignements de référence qui sont représentatifs des conditions actuelles, avec une justification si des études supplémentaires ne sont pas nécessaires pour améliorer la confiance dans la prédiction des effets résiduels et la sélection appropriée des mesures d'atténuation;
- fournir une estimation de l'utilisation de la zone d'étude locale par les oiseaux tout au long de l'année (par exemple : hiver, migration de printemps, saison de reproduction, migration d'automne), en s'appuyant sur des données provenant de sources et de relevés existants;
- décrire et cartographier la biodiversité générale[19] des espèces d'oiseaux présentes ou susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale ainsi que leur habitat, en s'appuyant sur des données accessibles au moyen d'une analyse documentaire et complétées au besoin par des données de terrain afin de renforcer la confiance dans les hypothèses;
- identifier les paramètres de biodiversité et les indicateurs biotiques et abiotiques utilisés pour caractériser les conditions de référence de la biodiversité avifaunique et expliquer le bien-fondé de leur sélection;
- décrire, en ce qui concerne les espèces et groupes d'oiseaux énumérés ci-dessus ainsi que les autres espèces ou groupes d'oiseaux qui utilisent la zone d'étude locale à un moment de l'année ou à un autre et qui sont susceptibles d'être touchés, ce qui :
  - l'abondance (y compris l'abondance relative dans chaque type d'habitat), l'état de population et la répartition;

[19] Une description de la biodiversité peut comprendre les espèces ou les communautés présentes ainsi que l'abondance, la densité, la répartition, la richesse et la régularité des espèces dans la zone d'étude; le rôle écologique ou la santé des populations (p. ex., la situation sur le plan de la reproduction, les tendances de la population, les déplacements, la disponibilité ou la connectivité de l'habitat, la santé reproductive, la disponibilité de nourriture ou les facteurs limitatifs

- le cycle de vie, les aires de répartition saisonnières, la migration, les déplacements;
- la fréquence et le moment de l'occurrence;
- les variations saisonnières et annuelles de l'abondance, de la répartition et de l'utilisation de l'habitat;
- les associations et les exigences en matière d'habitat pour toutes les étapes pertinentes du cycle de vie;
- les associations et les exigences en matière d'habitat pour toutes les étapes pertinentes du cycle de vie;
- les périodes sensibles (p. ex., les saisons, les heures de la journée);

- décrire et cartographier les habitats et les fonctions de l'habitat qui se trouvent dans la zone du projet et qui sont associés à la présence des espèces d'oiseaux et groupes d'oiseaux susceptibles d'être touchées par le projet, selon les meilleures données existantes (p. ex., types de couverture terrestre, végétation), complétées par des données de terrain, le cas échéant, afin de permettre l'exposition de données suffisantes pour la caractérisation de référence, avec la profondeur nécessaire pour assurer une confiance dans la sélection de mesures d'atténuation appropriées et la prédiction des effets résiduels;
- 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;
  - recenser les espèces d'oiseaux migrateurs figurant à l'annexe de la Loi sur les espèces en péril auxquelles s'applique la déclaration sur la protection des espèces en péril (voir annexe 2);
  - recenser toute espèce d'oiseau migratoire en péril provinciale ainsi que son statut au titre de la Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition de l'Ontario;
  - 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 comme les zones d'intérêt naturel et scientifique;
  - illustrer sur la carte l'empreinte du projet en identifiant les infrastructures temporaires et permanentes;
- localiser les plus fortes concentrations ou les zones d'utilisation par l'espèce;
- décrire la source des données, les méthodes de collecte des données et fournir une justification pour toute approche de modélisation choisie (voir l'Annexe 1 – Orientations supplémentaires pour les composantes biophysiques pour plus de conseils sur la collecte de données de référence;
- lorsque la modélisation prédictive est utilisée pour représenter les conditions de référence et les estimations des effets du projet, fournir les données explicatives (p. ex., les covariables telles que la couverture terrestre associée). Il doit être démontré que les données explicatives suffisent 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.

8.9.2. 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 d'installations d'élimination de résidus (c.-à-d. bassins de résidus), de bassins d'eaux usées ou d'autres bassins contenant des liquides de traitement ou des substances nuisibles aux oiseaux;
  - la construction et l'exploitation de structures;
  - les changements à l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel (bruit, vibrations, éclairage, émissions atmosphériques et poussières);
  - la remise en état du site;
  - 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;
- fournir l'abondance relative de l'habitat dans la zone du projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale, y compris le pourcentage de perte d'habitat dans chaque zone d'étude
- décrire les possibles effets du projet sur les oiseaux (migrateurs et non-migrateurs), leurs nids et leurs œufs, notamment :
  - à court et à long terme causés aux habitats et aux sources d'alimentation des oiseaux migrateurs et des oiseaux résidents (en termes de types, qualité, quantité, disponibilité, distribution et fonctions), y compris les pertes, les changements structurels et la fragmentation des habitats;
  - les changements à la biodiversité, à l'abondance et à la densité de la communauté aviaire qui utilisent les divers écosystèmes et types;
  - les risques de changement dans les taux de mortalité, y compris à la suite d'une collision des oiseaux migrateurs et non-migrateurs avec des éléments d'infrastructure du projet, des

édifices, des lignes aériennes, 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, tels que le défrichage, l'augmentation du bruit des machines industrielles, et préciser la période durant laquelle auront lieu ces activités ainsi que la quantité, la durée, la fréquence et le moment des perturbations, et préciser si ces activités seraient permanentes ou non;
- décrire, en s'appuyant sur des données probantes, l'habitat disponible dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale, le cas échéant, pour la relocalisation des oiseaux déplacés.

Le promoteur devrait consulter les lignes directrices du gouvernement du Canada à ce sujet, dont le document suivant :

- 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.

8.9.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit :

- veiller à ce que les mesures d'atténuation décrites pour les espèces d'oiseaux en péril soient conformes aux programmes de rétablissement pertinents (éviter, minimiser, remettre en état sur place, compenser);
  - Dans les cas d'espèces d'oiseaux en péril faisant l'objet de programmes de rétablissement, le promoteur doit démontrer la manière dont les programmes de rétablissement pertinents ont été pris en compte dans le cadre des activités d'atténuation globales;
- décrire les protections accordées aux espèces par les mécanismes réglementaires provinciaux découlant de lois provinciales, dont la Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition et la Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune de l'Ontario ;
- 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 dépôt de substances nocives pour les oiseaux migrateurs dans les zones qu'ils fréquentent;
- décrire les technologies et les approches visant à réduire au minimum les impacts des bassins de résidus sur les oiseaux migrateurs qui peuvent entrer en contact avec les eaux touchées par les procédés.
- décrire toutes les options de compensation réalisables en cas de perte d'habitat lorsque cette perte constitue un facteur limitatif pour les espèces présentes dans la zone d'étude régionale, et indiquer à l'Agence et aux experts fédéraux, avant la soumission de l'étude d'impact, si les pertes d'habitat seront compensées et comment elles le seront ;
- pour l'hirondelle de rivage, prendre des mesures visant à éviter de futurs aménagements sur les bancs de dépôts meubles, conformément aux Pratiques de gestion optimales pour la protection, la création et l'entretien de l'habitat de l'hirondelle de rivage en Ontario du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario.

Le promoteur devrait consulter les Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs et les Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs, ce qui couvrent les principales périodes de nidification des oiseaux migrateurs et réduit 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.

8.10. Faune terrestre et son habitat

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires portant sur les exigences relatives à la faune, lesquelles sont fournies dans la section Annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques.

8.10.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- fournir des renseignements de référence représentatifs des conditions actuelles, ainsi qu'une justification (analyses statistiques, simulations, raisonnement organisé) lorsqu'on juge que des études supplémentaires ne sont pas nécessaires pour améliorer la confiance dans la prédiction des effets résiduels et la sélection de mesures d'atténuation appropriées;

- décrire et cartographier la biodiversité générale[20] des espèces sauvages terrestres (amphibiens, reptiles, mammifères) et des habitats fauniques présents ou susceptibles d'être présents dans la zone d'étude;
- recenser les espèces sauvages importantes pour les Autochtones, autres que les oiseaux, présentes dans la zone d'étude (voir la section 12.1 Patrimoine naturel et culturel autochtone et structures; sites ou éléments d'importance et la section 12.2 Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles) et susceptibles d'être touchées directement ou indirectement, et décrire de manière générale, pour chaque espèce ou groupe d'espèces
  - la distribution et la localisation;
  - leur abondance, l'état des populations;
  - leur cycle biologique;
  - les résidences;
  - les aires de répartition saisonnières, la migration et les mouvements;
  - les exigences en matière d'habitat;
  - les périodes sensibles (p. ex., saisonnières, diurnes et nocturnes);
  - fournir une carte montrant les plus fortes concentrations ou zones d'utilisation à partir de toutes les sources de données disponibles par espèce ainsi que l'habitat important (dans le cas particulier des orignaux, fournir une carte des zones d'alimentation aquatiques, de l'habitat utilisé à la fin de l'hiver et des zones de mise bas connues;
- identifier les mesures et les indicateurs biotiques et abiotiques utilisés pour caractériser les conditions de base (par exemple, la taille de population, les taux de recrutement) et discuter de la raison de leur sélection;
- décrire l'utilisation de la faune comme source d'aliments traditionnels et indiquer si sa consommation a une utilité et une valeur culturelles autochtones, y compris à des fins médicinales;
- décrire l'utilisation et la récolte des animaux à fourrure et déterminer l'importance économique ou culturelle de cette récolte pour les groupes autochtones;
- décrire l'utilisation et la récolte des espèces à fourrure et indiquer si leur récolte a une utilisation et une valeur culturelle autochtone;
  - décrire tous les emplacements dans la zone d'étude qui pourraient constituer des zones sensibles pour la faune terrestre et les indiquer sur des cartes, tels que: les réserves écologiques, les zones de gestion de la faune, les sanctuaires et les aires protégées établis ou

[20] 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 (par exemple, le statut de reproduction, les tendances de la population, les mouvements, la disponibilité ou la connectivité de l'habitat, le statut ou la santé de la reproduction, la disponibilité ou les limitations de la nourriture

proposés, à proximité de l'emplacement du projet ou qui pourraient être touchés par les activités courantes du projet;
    - toutes les terres dans la zone d'étude qui pourraient constituer des zones sensibles ou un habitat faunique;
- 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 sources et les régimes de perturbation naturelle (p. ex., incendie, inondation, sécheresse, maladies, insectes et autres ravageurs, etc.);
- décrire la source des données de référence, les méthodes de collecte des données, justifier les approches de modélisation choisies et décrire comment les connaissances locales et autochtones ont été intégrées. (Voir Annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques pour plus de conseils sur la collecte de données de référence);
- envisager d'accepter les observations d'animaux sauvages (photographies avec date, heure et lieu), ou l'utilisation de la science citoyenne, de la part de membres autochtones et non autochtones du public.

8.10.2. Effets sur la faune terrestre et son habitat

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets potentiels du projet sur la faune et l'habitat faunique d'importance pour les peuples autochtones, y compris les effets au niveau des populations, des sous-populations régionales ou locales, notamment:
    - la préparation du site, l'enlèvement de la végétation, en particulier des habitats importants pour la reproduction, l'hivernage ou qui servent de couloirs de déplacement;
    - le bruit, la lumière et les perturbations sensorielles;
    - l'eau et les émissions atmosphériques ou la poussière;
    - la bioaccumulation des contaminants dans la faune;
    - la perte et la fragmentation des habitats;
    - la modification des relations prédateur-proie, telle que l'augmentation de la prédation par les animaux sauvages;
    - un accès accru pour les chasseurs;
- fournir une évaluation des effets du projet, y compris toute nouvelle route d'accès, pipeline, ligne électrique ou emprise, sur le risque de mortalité de la faune et les habitudes de déplacements;
- fournir une évaluation des effets sur la faune et l'habitat faunique qui sont directement liés ou nécessairement accessoires à d'autres décisions fédérales d'autorisation pour le projet (cela comprendrait une évaluation de la façon dont les changements aux plans d'eau et à l'habitat du poisson pourraient affecter la faune et l'habitat faunique);

- décrire les effets sur la biodiversité de la faune et de la flore sauvages, en tenant compte des paramètres de la biodiversité et des indicateurs biotiques et abiotiques sélectionnés, y compris les modifications de la biodiversité régionale et des écosystèmes locaux et régionaux;
- décrire et quantifier, dans la mesure du possible, les effets potentiels sur la faune, y compris les effets aigus et chroniques sur la santé de la faune, des modifications de la qualité de l'air et de l'eau (par exemple, à cause des contaminants, des effluents, des émissions atmosphériques, des dépôts de poussière et de la bioaccumulation);
- décrire et évaluer les capacités de résilience et de rétablissement des populations et des habitats fauniques face aux perturbations, y compris le potentiel prévu de retour à l'état existant de la zone du projet en ce qui concerne les populations fauniques et leur habitat après les opérations;
- décrire les possibles effets négatifs du projet sur la faune sauvage et l'habitat faunique important pour les Autochtones, y compris les zones d'alimentation aquatiques et les zones de mise bas de l'orignal, et l'habitat des mammifères à fourrure, y compris la martre d'Amérique (Voir section 12 Peuples autochtones) ;
- décrire et prendre en compte les seuils de tolérance des effets négatifs potentiels identifiés par les communautés autochtones;
- décrire les modifications de l'habitat important pour les espèces importantes pour l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- décrire, en s'appuyant sur des données probantes, l'habitat disponible dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale, le cas échéant, pour la relocalisation des espèces déplacées;
- décrire comment les groupes autochtones ont été consultés pour apporter leur savoir autochtone concernant les espèces sauvages valorisées. Indiquez comment les préoccupations ont été traitées, y compris les études nécessaires pour évaluer les impacts potentiels et élaborer des stratégies d'atténuation, le cas échéant.

Le gouvernement provincial devrait être considéré comme une source d'information sur les méthodologies appropriées pour prévoir les impacts sur la faune.

8.10.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur la faune terrestre et son habitat, notamment:

- décrire toutes les mesures réalisables pour éviter ou réduire les effets négatifs potentiels sur la faune et son habitat, y compris les résidences et l'habitat essentiel. Inclure une description des mesures en termes d'efficacité de chaque mesure pour éviter les effets négatifs;
- fournir les meilleures approches techniquement et économiquement réalisables pour atténuer les effets sur l'habitat, conformément à la hiérarchie des mesures d'atténuation, et justifier le passage d'une option d'atténuation à une autre;

- décrire et expliquer l'état dans lequel les zones de construction temporaires et l'emprise seront restaurées ou maintenues après la construction, et expliquer les mesures d'atténuation envisagées, y compris la revégétalisation éventuelle, l'obstruction de la ligne de visée, la restauration des corridors fauniques et de la connectivité des habitats, la réduction de la fragmentation et la réduction des effets cumulatifs à long terme;
- décrire et expliquer les mesures visant à contrôler l'utilisation de l'emprise, des nouvelles routes d'accès et de la voie ferrée pour accéder à des zones qui étaient auparavant difficiles d'accès, notamment par les prédateurs de la faune ainsi que par les chasseurs, les adeptes du tout-terrain et les autres utilisateurs;
- décrire les systèmes de dissuasion qui seront utilisés pour atténuer les impacts sur la faune et les espèces en péril dus, par exemple, à l'attraction du site du projet et/ou des composants et activités associés au projet;
- décrire les principes et caractéristiques de conception de routes respectueuses de la faune, qui peuvent inclure des passages souterrains, des ponts pour la faune et des limites de vitesse, en tenant compte des périodes sensibles telles que les saisons de nidification (ainsi que la surveillance pour estimer la mortalité des chauves-souris et d'autres animaux sauvages);
- décrire les mesures visant à empêcher le rejet de substances nocives dans les eaux ou les zones fréquentées ou occupées par la faune;
- décrire les mesures visant à remédier aux perturbations sensorielles et à la perte fonctionnelle de l'habitat de la faune qui en résulte;
- décrire les technologies et les approches permettant de minimiser l'impact des bassins de résidus sur la faune susceptible d'entrer en contact avec l'eau de ces bassins ou des fossés recueillant les eaux d'infiltration qui en proviennent;
- indiquer les permis ou autorisations provinciaux ou fédéraux (Loi sur la protection du poisson et de la faune) qui pourraient être nécessaires en ce qui concerne les impacts sur la faune et son habitat (p. ex. l'enlèvement des barrages de castors), et décrire les discussions avec l'autorité compétente au sujet des permis ou autorisations;
- décrire les mesures d'atténuation applicables à l'habitat faunique et d'autres mesures de la biodiversité qui seront mises en œuvre par le biais de la remise en état, y compris les délais et les objectifs qui seront utilisés pour évaluer l'efficacité.

8.11. 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.

L'étude d'impact doit recenser les espèces en péril inscrites à l'annexe 1 de la LEP qui sont, elles-mêmes ou leur habitat essentiel, susceptibles de se trouver dans la zone du projet ou dans les zones d'étude. Elle

doit déterminer tous les effets négatifs probables du projet sur ces espèces et leur habitat essentiel et, si le projet est réalisé, assurer la prise de mesures pour éviter ou atténuer ces effets et les surveiller.

Plus précisément, l'étude d'impact doit considérer chacune de ces espèces en péril:

- caribou boréal (menacé);
- le carcajou (préoccupant)
- la petite chauve-souris brune, la chauve-souris nordique et la pipistrelle de l'Est (en voie de disparition);
- l'hirondelle de rivage, l' engoulevent bois-pourri, l'hirondelle rustique et la paruline du Canada (menacées).
- la piéride des bois, l'engoulevent d'Amérique, le moucherolle à côtés olive, le gros-bec errant, le quiscale rouilleux, le hibou des marais, le râle jaune, et le phalarope à bec étroit (préoccupant);
- petit chevalier (non répertoriée et évaluée par le COSEPAC comme menacée.

Pour le caribou boréal et le carcajou, des exigences d'information adaptées sont fournies ci-dessous. Tout effet résiduel sur ces espèces peut contribuer à l'évaluation des effets sur les populations autochtones et leurs droits (réfère aux section 12 Peuples autochtones).

Pour les oiseaux listés sous la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (1994), voir la section 8.9 Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat.

Pour la petite chauve-souris brune, la chauve-souris nordique, la Pipistrelle de l'Est, le quiscale rouilleux et le hibou des marais, fournier une analyse les effets potentiels du projet et les mesures qui seront prises pour se conformer à la *Loi sur les espèces menacées d'extinction de l'Ontario.* Décrire comment les mesures sont compatibles avec tout programme de rétablissement fédéral existant, le cas échéant. Si ils ne sont pas cohérents, proposez des mesures supplémentaires pour assurer la cohérence. Fournir une justification.

L'étude d'impact doit également traiter de toute espèce en péril ajoutée à l'annexe 1, dont le COSEPAC recommande l'ajout ou qui est protégée par une loi provinciale, après la publication des présentes lignes directrices, si l'espèce ou son habitat est susceptible de se trouver dans la zone du projet ou la zone d'étude. Il est recommandé de consulter le plus récent rapport annuel du COSEPAC pour connaître la liste des espèces sauvages évaluées publiée sur son site Web

8.11.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit[21], pour le caribou boréal et le carcajou:

[21] Si une autorisation est nécessaire en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario, le gouvernement de l'Ontario suivra les directives propres à la province quant aux méthodes de relevé et d'analyse documentaire afin de soutenir le processus de demande d'autorisation. Le promoteur doit examiner les documents originaux soumis à l'Agence par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario et consulter le gouvernement de la province sur les exigences spécifiques en matière de permis avant de recueillir les données de référence, afin d'éviter les retards.

- fournir des informations de base représentatives des conditions actuelles;
- décrire l'abondance (y compris l'abondance relative dans chaque type d'habitat), l'état de population et la distribution;
- décrire les variations saisonnières et annuelles de l'abondance, de la répartition et de l'utilisation de l'habitat;
- fournir une carte montrant les sites de relevés, les rapports d'observation d'espèces, les zones de plus forte densité des espèces ou les zones d'utilisation par les espèces, à partir de toutes les sources de données disponibles;
- fournir de l'information ou une cartographie à une échelle appropriée pour les résidences, les déplacements saisonniers, les corridors de déplacement, les exigences en matière d'habitat, les principales zones d'habitat importantes, l'habitat essentiel désigné ou proposé et/ou l'habitat de rétablissement (le cas échéant);
- 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;
- 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;
- fournir toutes les études publiées qui décrivent l'importance régionale, l'abondance et la répartition des espèces en péril, y compris les programmes ou les plans de rétablissement. Cela comprend notamment les ressources et les orientations figurant à l'annexe 2;
- décrire la source des données sur les espèces en péril, y compris la conception du relevé, 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 communautés autochtones locaux);
    - décrire comment les connaissances locales et autochtones ont été intégrées.

En ce qui concerne le caribou boréal et son habitat, l'étude d'impact doit:

- inclure une carte montrant la proximité de la limite complète de l'aire de répartition du caribou de Sydney par rapport à l'empreinte du projet proposé;
- définir l'ensemble de la chaîne de caribous de Sydney comme la zone d'étude régionale et évaluer les conditions de base et les effets à l'échelle de la chaîne ;
- en ce qui concerne la définition de la zone d'étude locale, au minimum les informations doivent inclure;
    - la zone d'étude du projet plus une zone tampon comprenant des estimations de la taille du domaine vital de population locale, si elles sont disponibles, ou des estimations provinciales/nationales à titre d'approximation, en tenant compte des meilleures données

disponibles. La taille de la zone tampon choisie doit englober l'estimation de la taille maximale du domaine vital. Les meilleures données disponibles comprennent, sans s'y limiter;

- toutes les observations récentes et historiques, les relevés (aériens, excréments), les données télémétriques et les connaissances autochtones;

- consulter des conseillers experts du gouvernement de l'Ontario22 et d'ECCC et fournir une justification de l'étendue de la zone d'étude locale;

- fournir les meilleures données disponibles auprès du gouvernement de l'Ontario et d'ECCC concernant la taille des populations, l'état de l'habitat, le degré de perturbation (anthropique, par opposition aux feux) et les tendances dans les zones d'étude, en l'absence du projet;
  - dans certains cas, les méthodologies provinciales peuvent différer des recommandations fédérales. L'étude doit tenir compte des deux méthodologies afin de respecter le seuil fédéral de 35 % de perturbation de l'habitat décrit dans la Programme de rétablissement modifié du caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*), population boréale, au Canada 2020, et de déterminer l'ampleur de la perturbation de l'habitat. Si les renseignements provinciaux sur les perturbations concernent des données plus récentes (c.-à-d. les meilleures disponibles), ces renseignements doivent également être pris en compte;
- fournir un résumé qualitatif des changements les plus prévisibles des conditions d'habitat et des niveaux de population qui se produiraient en l'absence du projet au cours des échéances du projet, en tenant compte des pratiques de gestion forestière, de la succession forestière et d'autres changements prévisibles;
- décrire les meilleures informations disponibles sur l'utilisation des zones d'étude par le caribou boréal (p. ex. distribution, mouvement, moment) pendant toutes les phases du projet ; utiliser les données des relevés et des colliers pour compléter les données existantes si des informations supplémentaires sont nécessaires pour renforcer la confiance dans les conclusions (après avoir consulté le gouvernement de l'Ontario et Environnement et Changement climatique Canada pour savoir si les données existantes sont suffisantes, et sur la façon de mener les relevés s'ils sont nécessaires;
- évaluer si le caribou boréal ont le potentiel d'interagir avec le projet pendant les périodes sensibles associées aux stades de vie du caribou, tels que la mise bas, l'hivernage et tout mouvement saisonnier pendant la durée du projet;
- décrire, pendant toutes les phases du projet, le type et l'étendue spatiale des attributs biophysiques et des altérations permanentes présents dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale, tels que définis dans le Caribou des bois, population boréale (Rangifer tarandus caribou) : programme de rétablissement 2020;

[22] Il est à noter, lorsqu'on consulte les deux paliers de gouvernement, que le gouvernement de l'Ontario recommande d'inclure dans la zone d'étude locale des zones tampons englobant tout ce qui se trouve dans un rayon d'au moins 10 kilomètres autour des composantes du projet.

- effectuer des relevés sur le terrain pour compléter les données existantes sur l'habitat, si nécessaire, afin de comprendre où se trouvent les attributs biophysiques dans la zone d'étude locale;
- inclure une carte des catégories d'habitat général dans toute la zone d'étude locale en utilisant la Description de l'habitat général du caribou des bois et identifier les altérations permanentes;
- décrire l'état actuel de la connectivité dans l'aire de répartition et entre les aires de répartition de l'habitat du caribou boréal, y compris les corridors entre les caractéristiques importantes de l'habitat, tel que déterminé comme approprié lors des discussions techniques avec l'Agence et ses conseillers experts fédéraux avant la soumission de l'étude d'impact, et le degré prévu de connectivité de l'habitat du caribou boréal en l'absence du projet, et ce, à toutes les étapes du projet;
- décrire l'état actuel de l'accès des prédateurs et/ou des proies de rechange aux zones autrement non perturbées dans la zone d'étude locale;

Voir Annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques pour plus de conseils sur la collecte de données de base. Le promoteur devrait communiquer avec les autorités gouvernementales provinciales ou locales pour déterminer les sources de données et les méthodes d'enquête supplémentaires.

8.11.2. Effets sur les espèces en péril et leur habitat

L'étude d'impact doit, pour chaque espèce identifiée dans la liste ci-dessus :

- décrire les effets potentiels du projet sur les espèces en péril identifiées ci-dessus et sur son 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 principaux indicateurs utilisés pour évaluer les effets du projet et la sensibilité des espèces en péril aux perturbations. Fournir une justification pour le choix de ces indicateurs, y compris un lien clair avec les indicateurs utilisés pour caractériser les conditions de référence;
- identifier les permis ou autorisations provinciaux ou fédéraux qui peuvent être requis en rapport avec les espèces en péril, et décrire les discussions avec l'autorité compétente concernant les permis ou autorisations;
- décrire la superficie, les attributs biophysiques et l'emplacement de l'habitat, y compris l'habitat essentiel, touchés (p. ex., détruits, altérés de façon permanente, perturbés), y compris les effets directs et indirects dus aux vibrations et à la lumière artificielle dans la zone du projet sur les habitudes d'utilisation et le comportement migratoire des espèces en péril;
- décrire les effets résiduels susceptibles de résulter du projet après l'application des mesures d'évitement et de minimisation, y compris l'étendue, la durée et l'ampleur des effets sur :
  - le nombre d'individus tués, blessés, harcelés;
  - le nombre de résidences endommagées ou détruites;

- décrire et prendre en compte les seuils de tolérance des effets négatifs potentiels que les groupes autochtones ont identifiés.

En ce qui concerne le caribou boréal, l'étude d'impact doit :

- fournir une évaluation des effets négatifs potentiels sur l'habitat du caribou boréal;
- déterminer si le projet supprimera ou modifiera des attributs biophysiques nécessaires au caribou boréal, et fournir une explication de la conclusion;
- en ce qui concerne les effets sur l'habitat existant à l'échelle de l'aire de répartition;
  - fournir un compte rendu (et un fichier SIG si disponible) de l'habitat existant affecté en utilisant la formule suivante : (empreinte du Projet + tampon de 500 mètres) - (altération(s) permanente(s) + tampon de 500 m) (voir glossaire dans la stratégie fédérale de rétablissement;
  - déterminer si le projet est susceptible de compromettre la capacité de l'aire de répartition à être rétablie au seuil de l'habitat non perturbé, et fournir une justification;
- déterminer si le projet est susceptible d'entraîner une réduction de la connectivité au sein d'une aire de répartition et entre les aires de répartition et justifier cette conclusion;
- évaluer les effets sur l'habitat et la connectivité de l'habitat à l'échelle locale, régionale et de l'aire de répartition en utilisant des méthodes quantitatives (par exemple, l'analyse de la qualité de l'habitat);
- déterminer si le projet devrait entraîner une augmentation de l'accès des prédateurs et/ou des proies aux zones non perturbées et justifier cette conclusion;
- fournir une évaluation des effets négatifs potentiels sur les individus du caribou boréal, y compris;
  - les perturbations sensorielles (par exemple, le bruit, les vibrations, la lumière) ou les sources de collisions qui pourraient affecter les caribous individuels, si elles sont présentes, et évaluer si elles pourraient entraîner un évitement de l'habitat;
- évaluer les effets sur l'état de population à l'échelle de l'aire de répartition en fournissant;
  - les meilleures informations disponibles concernant la taille et la tendance de population;
  - une évaluation des effets négatifs potentiels du projet sur l'état de population à l'échelle de l'aire de répartition (c.-à-d. la taille et la tendance);
  - une évaluation des effets négatifs potentiels sur le caribou boréal (p. ex. perturbation sensorielle, mortalité, pollution), y compris la récolte par les peuples autochtones);
- décrire et cartographier la manière dont le paysage offrira un habitat pour le caribou boréal pendant les phases de déclassement et de fermeture, y compris la superficie de l'empreinte du projet qui sera disponible à l'utilisation par le caribou boréal, et une estimation du moment où l'habitat remis en état atteindra sa maturité pour revenir aux conditions préférées par le caribou boréal;
- décrire comment l'habitat remis en état pourra se comparer aux conditions de référence;

- décrire les éventuels effets à court, moyen et long terme sur la progression du rétablissement du caribou boréal à l'échelle de l'aire de répartition de Sydney, y compris durant les phases de construction, d'exploitation, de déclassement et de fermeture du projet.

8.11.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit démontrer l'utilisation de la hiérarchie d'atténuation pour sélectionner les mesures d'atténuation appropriées et 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 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.

En ce qui concerne le caribou boréal, l'étude d'impact doit en outre :

- démontrer que des mesures visant à éviter et à réduire au minimum les effets seront mises en place pour la population boréale du caribou des bois et son habitat essentiel;
- décrire toutes les solutions de rechange raisonnables à la réalisation du projet qui permettraient d'éviter ses effets négatifs sur la population boréale du caribou des bois;
- décrire comment ces alternatives ont été envisagées et fournir une justification confirmant que la meilleure solution a été adoptée pour atténuer les effets négatifs sur la population de caribou boréal;
- décrire toutes les mesures réalisables qui seront prises pour réduire au minimum les effets négatifs du projet sur la population boréale du caribou des bois et son habitat essentiel, telles que:
  - réduire au minimum l'empreinte de l'aménagement et tenir compte des endroits où l'habitat est déjà perturbé:
  - restaurer l'habitat pour assurer la disponibilité d'habitats non perturbés au fil du temps;

- éviter la destruction des attributs biophysiques (voir l'Annexe H du Programme de rétablissement modifié du caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*), population boréale, au Canada, 2020);
- minimiser le bruit, la lumière, les odeurs et les vibrations;
- élaborer un plan de gestion, tel que déterminé comme approprié par des discussions avec l'Agence et ses experts fédéraux, y compris les mesures de contingence qui seront mises en euvre si des caribous sont observés près du projet;
- utiliser des techniques pour empêcher un accès accru et une hausse de la densité de prédateurs;
- concevoir et mettre en œuvre des mesures de compensation pour les effets sur le caribou boréal et son habitat, tel que déterminé comme approprié par des discussions techniques avec l'Agence et ses conseillers experts fédéraux, qui seront accueillies par le promoteur avant la soumission de l'étude d'impact, et qui tiennent compte des éléments suivants;
  - le Cadre opérationnel pour l'utilisation d'allocations de conservation (ministre de l'Environnement, 2012;
  - a un ratio de compensation qui reflète le risque que le projet représente pour l'espèce et son habitat essentiel;
  - que la compensation doit tenir compte des délais, de la probabilité de réussite et de la façon dont la ou les mesures contrebalancent les effets du projet sur les objectifs de population et de répartition établis dans le programme de rétablissement modifié pour le caribou des bois;
- décrire les mesures visant à remettre progressivement en état l'habitat du caribou boréal pendant l'exploitation, le déclassement et la fermeture, en tenant compte des Pratiques exemplaires de gestion pour les activités d'exploration et de mise en valeur des minéraux et le caribou des bois en Ontario);

- rapporter sur la façon dont le projet et les mesures d'atténuation sont conformes à la stratégie modifiée de rétablissement du caribou des bois, population boréale, au Canada:
- concevoir et mettre en œuvre un programme de suivi conformément à la 17 Programme de suivi, comprenant notamment;
  - la surveillance des effets sur le caribou boréal (s'il est présent ou si des individus pénètrent dans la zone) ainsi que sur son habitat essentiel;
  - surveiller l'efficacité des mesures de compensation;
  - inclure une méthodologie solide permettant de réaliser une évaluation quantitative, un calendrier de suivi, des indicateurs de rendement, des seuils pour l'adaptation et des mesures d'urgence;

8.12. Changements climatiques

Les exigences suivantes sont fondées sur l'Évaluation stratégique des changements climatiques (ESCC), élaborée par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Le promoteur doit suivre les instructions et les conseils contenus dans la version la plus récente de l'ESCC[23] et du guide technique relatif à l'ESCC, au moment de la soumission de l'étude d'impact . L'Agence attend du promoteur qu'il se tienne informé des mises à jour du SACC et des guides techniques connexes publiés par ECCC.

8.12.1. 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 ses émissions annuelles de GES pour la durée de vie du projet;
- les émissions nettes de GES par année pour chaque phase du projet, en fonction de la débit ou de la capacité maximale du projet (directives supplémentaires à la section 2.1 du guide technique;
- chacun des termes de l'équation 1 du guide technique (émissions directes de GES, émission de GES provenant de l'énergie acquise, CO2 capté et stocké, émissions de GES évitées au pays, et mesures de compensation , s'il y a lieu), par année, pour chacune des phases du projet (directives supplémentaires à la section 2.1.5 du guide technique;
- l'intensité des émissions (équation 4 du guide technique) pour chaque année de la phase d'exploitation du projet en termes de kt CO_2 eq/t ou équivalent (directives supplémentaires à la section 2.1.5 du guide technique);
- la quantité et une description des « unités produites » utilisées dans l'équation 4 du guide technique pour chaque année de la phase d'exploitation du projet (directives supplémentaires à la section 2.1.5 du guide technique);
- 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 du ESCC 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'ESCC);
- une description des sources importantes d'émissions de GES qui pourraient être la conséquence d'accidents ou de défaillances.

8.12.2. Puits de carbone

[23] Conformément à la version pertinente de Évaluation stratégique des changements climatiques (ESCC) et 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* au moment de la soumission de l'étude d'impact à l'Agence.

Comme décrit dans la section 5.1.2 de l'ESCC, l'étude d'impact doit fournir :

- une description quantitative et qualitative des impacts positifs ou négatifs du projet sur les puits de carbone, telle que indiquée dans la section 5.1.2 du ESCC (des conseils supplémentaires sur la méthodologie d'estimation des pertes ou des gains sur les puits de carbone sont fournis dans la section 4 du guide technique); et
- toutes les mesures d'atténuation prévues pour restaurer les puits de carbone perturbés, telles que décrites à la section 3.5.3 du guide technique).

8.12.3. Impact du projet sur les efforts fédéraux en matière de réduction des émissions et sur les émissions mondiales de GES

Comme décrit à la section 5.1.3 de l'ESCC, en ce qui concerne les efforts fédéraux de réduction des émissions et les émissions mondiales de GES, l'étude d'impact doit fournir une explication de :

- la façon dont le projet peut avoir un impact sur les efforts du Canada pour réduire les émissions de GES, le cas échéant;
- la façon dont le projet pourrait avoir un impact sur les émissions mondiales de GES, le cas échéant; et
- S'il existe un potentiel que le projet entraîne une augmentation des incendies de forêt dans la région, une description des impacts de l'augmentation des incendies de forêt sur les changements climatiques.

8.12.4. Atténuation du changement climatique et des émissions de gaz à effet de serre

En ce qui concerne les mesures d'atténuation et le plan pour atteindre des émissions nettes nulles, le promoteur doit effectuer une détermination des meilleures technologies disponibles et des meilleures pratiques environnementales (MTD / MPE) qui évaluera les mesures potentielles d'atténuation des GES tout au long des phases du projet, tel que décrit dans la section 5.1.4 de l'ESCC. Des directives supplémentaires sont fournies dans la section 3.2 du guide technique. Le promoteur doit également fournir un plan crédible d'élimination nette des émissions qui utiliserait et s'appuierait sur la détermination des MTD/MPE pour décrire les mesures d'atténuation qui seront prises pour minimiser les émissions de GES pendant toutes les phases du projet et atteindre l'élimination nette des émissions d'ici 2050, et par la suite pour le reste de la durée de vie du projet, tel que décrit dans la section 5.3 du ESCC. L'accent doit être mis sur la réduction des émissions nettes de GES le plus tôt possible et pendant toute la durée de vie du projet. Le plan pour atteindre des émissions nettes nulles doit suivre les principes et inclure les informations des sections 3.5.1 et 3.5.2 de l'ébauche du guide technique, respectivement, ou toute version finale du guide technique disponible avant la soumission de l'étude d'impact.

9. Santé humaine

9.1. 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 santé pour aller au-delà des considérations biophysiques de la afin d'évaluer les impacts sur les populations autochtones. Conformément à la définition élargie de la santé de l'Organisation mondiale de la Santé, 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 :

- être suffisant pour permettre une compréhension approfondie de l'état de la santé des peuples autochtones;
- fournir de l'information suffisamment détaillée pour permettre la description des interconnexions par lesquelles l'influence du projet sur les déterminants de la santé peuvent avoir une incidence sur les risques sanitaires pour les peuples autochtones potentiellement affectées;
- fournir une comparaison des données à l'échelle provinciale, régionale ou nationale, si possible, afin de mieux interpréter les conditions de référence de la santé des peuples autochtones potentiellement affectées;
- déterminer le secteur social d'influence du projet;
- décrire comment les connaissances autochtones des communautés autochtones pertinentes ont été utilisées pour établir les conditions de référence en matière de santé, y compris les observations de divers groupes de population;
- décrire les conditions de référence et les inégalités existantes en santé au moyen de données ventilées pour divers groupes de population ainsi que l'accès différent aux ressources, aux possibilités et aux services au sein de la communauté afin d'appuyer l'ACS Plus.

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

- élaborer des profils de santé communautaire qui reflètent la santé globale de chaque collectivité autochtone potentiellement touchée et les populations autochtones de la municipalité de Red Lake et du canton d'Ear Falls en général, là où l'information est disponible, qui comprennent ;
  - les résultats de santé d'intérêt, tels que les maladies chroniques, les maladies transmissibles (par exemple, les infections sexuellement transmissibles), la santé mentale et les toxicomanies;
  - les facteurs de santé d'intérêt, tels que les comportements liés à la santé (p. ex., la consommation alimentaire, l'activité concrète, la consommation problématique de substances)

et le bien-être mental (p. ex., les sentiments de dépression, les risques réels ou perçus pour la santé reflétant le niveau de stress biologique chronique);

- 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, les municipalités);

- 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 sociaux de la santé qui peuvent être pertinents pour le projet, y compris les conditions sociales et économiques décrites dans les sections 10. Conditions sociales et 11. Conditions économiques;
- décrire les déterminants de la santé pour les divers groupes de population au sein de chaque communauté (par exemple, la violence fondée sur le genre);
- illustrer les interconnections entre les éléments susmentionnés, contribuant positivement ou négativement au bien-être social ou communautaire, et les facteurs de santé liés au bien-être mental et physique, afin d'identifier les interactions potentielles des effets;
- décrire et caractériser les services et programmes de santé existants, y compris la capacité des fournisseurs de soins de santé;
- fournir l'emplacement approximatif sur une carte et la distance des récepteurs humains probables, y compris les futurs récepteurs prévisibles, qui pourraient être affectés par les changements à la qualité de l'air, de l'eau, des aliments traditionnels et aux niveaux de bruit et de luminosité. Inclure les secteurs de cueillette, chasse, piégeage et pêche utilisés par les peuples autochtones, ainsi que les résidences permanentes et temporaires des populations autochtones (p.ex. les cabanes et les camps saisonniers identifiés en collaboration avec les peuples autochtones), et des récepteurs humains sensibles à proximité du projet;
- 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 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 l'accès aux aliments traditionnels (prélevés dans la nature) et leur consommation par les peuples autochtones, 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 site, études sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations), et, le cas échéant, les aliments traditionnels qui sont actuellement évités en raison d'une contamination perçue;

    - 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. Le promoteur devrait travailler avec les communautés autochtones locaux pour recueillir des échantillons de tissus, le cas échéant;
- décrire le niveau de sécurité alimentaire et de souveraineté alimentaire dans les communautés 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;
- 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 des 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.

9.2. Effets sur la santé humaine

Le promoteur doit évaluer les effets potentiels du projet sur la santé des peuples autochtones. Les interconnexions entre les déterminants de la santé humaine et les autres CV, et les interactions entre les effets, doivent être décrites.

Une évaluation consacrée aux impacts sur la santé, appuyée par une évaluation des risques pour la santé humaine (ERSH[24]), devrait montrer une compréhension des impacts sanitaires, économiques et sociaux du projet, sur les peuples autochtones, et jouera 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

[24] ERSH : Une évaluation des effets sur la santé de personnes exposées à des stresseurs biophysiques, notamment à des concentrations accrues de substances chimiques présentes dans un milieu environnemental et liées à diverses phases d'un projet (la construction, l'exploitation, la désaffection et la post-fermeture, selon le cas).

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 indiqués 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;
- décrire les effets potentiels du projet sur le profil de santé de chaque collectivité autochtone et sur les populations autochtones de la municipalité de Red Lake et du canton d'Ear Falls;
- décrire tout effet potentiel sur la santé résultant de changements dans les déterminants biophysiques de la santé (c.-à-d. les conditions environnementales) et les déterminants sociaux de la santé (c.-à-d. les conditions sociales et économiques;
- 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.

9.2.1. Déterminants biophysiques de la santé

En ce qui concerne les déterminants biophysiques de la santé des peuples autochtones, l'étude d'impact doit :

- fournir une évaluation des effets potentiels sur la santé humaine en tenant compte, notamment, des changements potentiels à :
  - la qualité de l'air;
  - l'exposition au bruit et les effets des vibrations;
  - la luminosité;
  - la disponibilité, l'accessibilité et la qualité actuelle et future des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels);
  - la disponibilité, l'accessibilité 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 liés au projet (p. ex., l'arsenic, le mercure, le cadmium, le plomb, le chrome) qui peuvent potentiellement se retrouver dans l'eau, l'air ou le sol, peuvent être absorbés par les aliments traditionnels (c.-à-d. les aliments qui sont piégés, pêchés, chassés, récoltés ou cultivés à des fins de subsistance, culturelles ou médicinales);
- fournir la justification si le promoteur détermine qu'une évaluation du potentiel de contamination des aliments traditionnels (aliments traditionnels ou autres voies d'exposition, telle que l'inhalation) n'est pas nécessaire ou si certains contaminants sont exclus de l'évaluation;
- comprend une ERSH détaillée de l'exposition au mercure par la consommation d'aliments traditionnels, en particulier le poisson, en utilisant la dose journalière tolérable (DJT) publiée par Santé Canada (Santé Canada, 2021)[25];
- identifier les autres voies potentielles d'exposition aux contaminants;
- fournir une justification détaillée pour tout contaminant potentiellement préoccupant (CPP[26]) ou toute voie d'exposition qui serait exclue et/ou éliminée de l'évaluation des risques à la santé humaine;
- effectuer un exercice de formulation du problème ou des prévisions préliminaires du modèle pour déterminer si une ERSH est nécessaire. Le promoteur doit fournir une justification si la formulation du problème ou les prévisions préliminaires du modèle indiquent qu'une ERSH n'est pas justifiée;
    - la formulation du problème consiste à déterminer les principaux éléments à prendre en compte. Il aborde brièvement les éléments suivants :
        - la définition des limites de l'étude;
        - la détermination des CPP actuels et futurs;
        - la détermination des récepteurs humains actuels et futurs;
        - la détermination des voies d'exposition actuelles et futures;
        - l'élaboration du modèle conceptuel du site illustrant les liens existants entre les CPP, les récepteurs et les voies d'exposition;
- si une 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 des peuples autochtones. 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, 2023. Conseils pour

[25] Des efforts devraient être faits pour s'assurer que l'exposition actuel au méthyl mercure dans les récepteurs humains soit prise en compte dans l'ERSH, particulièrement lors de l'évaluation d'impact sur les membres de la communauté des premières nations de Grassy Narrows dans l'ERSH.
[26]CPP: Toute substance chimique dont la concentration dans un milieu environnemental risque d'être élevée en raison des activités du projet peut d'abord être considérée comme une CPP. Toutefois, s'il est établi que la somme des concentrations modélisées et des concentrations de fond est inférieure aux lignes directrices, normes ou critères - fondés sur la protection de la santé - pour la zone touchée, l'étape de l'évaluation des risques consacrée à l'énoncé du problème peut conclure qu'il n'est pas nécessaire de traiter cette substance chimique comme une CPP dans le cadre d'une évaluation quantitative des risques.

l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : évaluation des risques pour la santé humaine);

- fournir une évaluation de la cancérogénicité des gaz d'échappement diesel lorsque les moteurs diesel sont une source d'émissions de polluants atmosphériques pour le projet. Pour caractériser le risque cancérogène des gaz d'échappement des moteurs diesel liés au projet (voir Santé Canada, 2023. Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : la qualité de l'air)[27];
- évaluer les risques non cancérogènes de l'exposition à court terme et chronique aux gaz d'échappement des moteurs diesel en utilisant les valeurs d'orientation présentées dans l'Évaluation des risques pour la santé humaine liés aux gaz d'échappement des moteurs diesel;
- évaluer les risques de cancer liés à l'exposition humaine à tous les HAP potentiellement cancérogènes présents dans le mélange de diesel plutôt qu'à une seule substance de substitution (se référer au Guide de Santé Canada Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : évaluation des risques pour la santé humaine;
- décrire et quantifier les seuils spécifiques utilisés pour l'ERSH et documenter si différents seuils ont été pris en compte pour les populations vulnérables, y compris par sexe et par âge. Fournir une justification de tout seuil applicable qui n'a pas été utilisé;
- 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
- décrire tout changement lié au projet qui pourrait entraîner un effet positif sur la santé (p. ex., projets d'assainissement).

9.2.2. Déterminants de la santé

En ce qui concerne les déterminants sociaux de la santé des peuples autochtones, l'étude d'impact doi :

- 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 peuples autochtones touchées;
- cerner et décrire les changements prévisibles aux déterminants de la santé qui pourraient être pertinents pour le projet, par exemple:
  - la disponibilité du logement, la valeur de la résidence, l'accessibilité au logement et l'accession à la propriété;

[27] Cette ressource fournit des orientations pour l'évaluation des effets sur la santé humaine. Le promoteur est encouragé à utiliser ces orientations en mettant l'accent sur l'évaluation des effets sur la santé des peuples autochtones.

  - des renseignements démographiques sur la région, y compris les statistiques descriptives disponibles (p. ex., l'âge, l'origine ethnique, le sexe et le genre, la langue);
  - l'accès aux services sociaux et aux services de santé;
  - l'accès aux espaces verts, aux parcs et aux installations récréatives;
  - la cohésion collective;
  - le revenu moyen et l'inégalité salariale;
  - le niveau de scolarité;
  - les éléments favorisant la santé mentale et le bien-être de la collectivité (y compris le stress ressenti, les sentiments d'isolement, d'éloignement, d'inquiétude pour les générations futures);
  - la sécurité des femmes autochtones;
- 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 toute séquence des effets (positifs ou négatifs) sur l'état du traumatisme intergénérationnel, le bien être mental, la continuité culturelle, la pauvreté et, s'il y a lieu, la consommation de substances;
- décrire les effets potentiels sur la sécurité des femmes et des filles découlant des baraquements de travail temporaires;
- décrire les effets potentiels sur l'accès aux services sociaux et aux services de santé, y compris l'utilisation accrue des services de santé et des services sociaux connexes dans les communautés pertinentes;
- 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 sur la santé définis par les peuples autochtones;
- relativement aux effets potentiels sur la sécurité alimentaire :

- décrire tout changement quant à l'accessibilité, la disponibilité, l'utilisation (qualité et consommation) et la stabilité des aliments traditionnels, ainsi que les effets potentiels de ces changements sur la santé physique et mentale des communautés autochtones[28];
- identifier les possibilités d'évitement de certains aliments traditionnels et de sources d'eau potable ou récréative par les groupes autochtones en raison d'une perception de contamination;

- décrire et quantifier les effets potentiels sur le bien-être mental et social (p. ex., le stress, la dépression, l'anxiété, le sentiment de sécurité);
- décrire tout effet positif sur la santé (p. ex., résultant de l'amélioration des opportunités économiques, de l'accès accru aux services);

Le promoteur doit se référer aux guides suivants :

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

9.2.3. 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 des peoples autochtones.

Notamment, l'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées distinctement pour les peoples 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;
- 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, tels que les particules fines et le dioxyde d'azote, ainsi que l'arsenic, le mercure, et le plomb dans l'eau potable), décrire

[28] Se référer à Bien manger avec le Guide alimentaire canadien Premières Nations, Inuit et Métis et à l'Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations de Santé Canada

les mesures d'atténuation visant à réduire les effets résiduels à un niveau aussi bas que raisonnablement possible;

- identifier toute mesure susceptible de réduire les effets négatifs ou améliorer les effets positifs sur l'état de santé mentale (p. ex., des services de navette pour chacun des trajets domicile-travail sûrs et reposants, pauses pour récupérer sur le lieu de travail, formation aux compétences de la vie courante telle que la gestion financière et les stratégies d'adaptation);
  - s'il y a lieu, identifier toute mesure visant à empêcher l'aggravation potentielle de la crise actuelle des opioïdes dans le nord de l'Ontario ainsi que les mesures permettant de prévenir la consommation de substances sur le lieu de travail et en dehors de celui-ci;
- 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;
- identifier des mesures d'atténuation pour éviter les effets sur la santé humaine causés par des changements dans la qualité des aliments locaux dus à des changements potentiels dans les taux de méthylation du mercure en aval du site du projet;
- identifier les mesures d'atténuation visant à éviter les effets sur la santé humaine des changements de la qualité de l'eau potable, y compris, la signalisation ou la désignation d'une source d'eau potable de remplacement.

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.

10. Conditions sociales

10.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit décrire les conditions sociales existantes pour les communautés autochtones et les populations autochtones de la municipalité de Red Lake et du canton d'Ear Falls en général.

L'étude d'impact doit :

- être suffisamment détaillée et ciblée pour permettre une compréhension complète de chaque CV, y compris les tendances pertinentes;
- fournir les conditions sociales et économiques spécifiques à la communauté sur une base ventilée (sans identifier les individus;
- 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 autochtones ont été utilisées pour établir les conditions de référence, y compris les observations de divers groupes de population au sein des communautés autochtones;
- décrire les conditions de référence au moyen de données ventilées pour divers groupes 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.

10.1.1. Profil des collectivités

Pour comprendre le contexte communautaire, l'étude d'impact doit préparer des profils communautaires pour chaque collectivité autochtone et pour les populations autochtones de la municipalité de Red Lake et du canton d'Ear Falls (population autochtone générale de Red Lake/d'Ear Falls), et décrire :

- les influences sur le bien-être communautaire (par exemple, le revenu disponible, le coût de la vie, le mode de vie, la langue, les taux de consommation d'alcool et de substances, les taux d'activités illégales et de violence, et la violence fondée sur le sexe), y compris les indicateurs proposés par les communautés autochtones;
- la cohésion communautaire, y compris les facteurs telles que la mobilisation de la communauté ou du voisinage, le soutien, et les réseaux sociaux et autres activités sociales;
- l'environnement psychosocial et son influence sur le bien-être des communautés;
- l'environnement socioculturel;
- les caractéristiques démographiques et les principales préoccupations socioculturelles des peuples autochtones;
- l'accès, la propriété et l'utilisation des ressources (p. ex., régime foncier, nourriture, eau, infrastructure sociale);
- la capacité (disponible ou planifiée) des institutions de fournir des services publics et des infrastructures, y compris l'entretien des routes, les services de santé, les services sociaux et les services de santé mentale et de traitement de la toxicomanie;
- les antécédents historiques pertinents de la communauté;
- l'historique applicable relatif aux promoteurs antérieurs.

10.1.2. Services et infrastructure

L'étude d'impact doit décrire les services locaux et régionaux et les infrastructures existants dans la zone d'étude, dans la mesure où ils sont liés aux conditions sociales des peuples autochtones, y compris :

- l'infrastructure routière et la sécurité de la circulation;

- les lignes de transport d'électricité;
- les installations de services publics;
- les services d'urgence (pompiers, police, ambulances);
- l'hébergement, le logement (p. ex., abordabilité, disponibilité, caractère approprié), y compris les terrains de camping;
- les services éducatifs, les installations et les garderies;
- les soins et les services aux aînés;
- les services et programmes de santé existants, y compris les services de santé mentale et de traitement de la toxicomanie, et la capacité des fournisseurs de services;
- les services sociaux, y compris les refuges pour femmes;
- tous les autres services et infrastructure potentiellement touchés.

10.2. Effets sur les conditions sociales

L'étude d'impact doit évaluer les effets positifs et négatifs du projet sur les conditions des peuples autochtones. 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 d'aménagement du territoire, de développement ou de sécurité et bien être de la communauté, 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.

10.2.1. Effets sur le bien-être des communautés

L'étude d'impact doit les effets sur le bien-être des communautés pour les peuples autochtones, notamment :

- évaluer les effets négatifs et positifs potentiels, au niveau de la collectivité autochtone et pour les populations autochtones de la municipalité de Red Lake et du canton d'Ear Falls en général, des changements des conditions sociales, y compris, mais sans s'y limiter :
  - l'inégalité des revenus;
  - les prix et l'accessibilité des logements;

- les changements qui résultent de l'augmentation de population (temporaire ou permanente) ou de l'augmentation du coût de la vie;
- la prévalence de l'activité criminelle;
- les conditions prises en compte pour l'analyse des déterminants de la santé dans la section 9.2 Effets sur la santé humaine;

- décrire, à l'échelle des communautés, les interactions prévues entre la main-d'œuvre et les communautés locaux, les entreprises et les résidents, et la construction, à l'exploitation, le déclassement et de fermeture du projet;
- décrire les effets de l'immigration et de l'émigration, y compris les changements dans la population, et tout impact différentiel et particulier sur les femmes et les filles;
- déterminer si les divisions sociales pourraient s'intensifier à la suite du projet;
- évaluer les effets sur l'accès, la propriété et l'utilisation des ressources (p. ex., régime foncier, minéraux, nourriture, eau, infrastructure sociale);
- tenir compte du risque de stress sur la cohésion de la collectivité, de la famille et du ménage, le recours aux refuges pour femmes, de la toxicomanie, ou des activités illégales ou potentiellement perturbatrices;
- décrire les effets potentiels liés à une plus grande propagation des infections sexuellement transmissibles et de la violence fondée sur le sexe (par exemple, le harcèlement ou la traite des êtres humains);
- documenter et prendre en compte les seuils de tolérance relatifs aux effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont définis;
- décrire 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, de l'accès accru aux services);
- appliquer l'ACS Plus à l'information liée au bien-être de la communauté pour les peuples autochtones et documenter en quoi les effets éventuels des changements au bien-être de la communauté pourraient être différents pour divers groupes de population y compris les peuples autochtones ou d'autres groupes pertinents (p. ex., femmes, jeunes, aînés).

10.2.2. 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 mesure où ils sont liés aux conditions sociales des peuples autochtones, y compris les effets positifs et négatifs sur:
  - l'infrastructure routière et la sécurité routière;
  - les lignes de transport d'électricité;

- les installations de services publics;
- les services d'urgence (pompiers, police, ambulances;
- le logement (p. ex., disponibilité, abordabilité, convenance);
- les services et équipements éducatifs;
- les soins et services aux aînés;
- les services et programmes de santé existants, y compris les services de santé mentale et de traitement de la toxicomanie, et la capacité des fournisseurs de services;
- les services sociaux, y compris les refuges pour femmes;
- tous les autres services et infrastructure potentiellement touchés;

- 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'urgence pendant la phase de construction en raison de l'utilisation accrue des routes :
- 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;

10.3. 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 CV sociales en ce qui concerne les peuples autochtones, y compris :

- décrire les mesures d'atténuation liées aux changements dans la disponibilité du logement, les services de santé, les services de santé mentale et de traitement de la toxicomanie, les services d'urgence, les services éducatifs et les installations de services publics;
- cerner les possibilités d'améliorer les effets positifs, telle que l'amélioration des infrastructures;
- prendre en compte les plans locaux ou régionaux d'aménagement du territoire, de développement, et de sécurité et bien-être de la communauté où les mesures proposées d'atténuation ou d'amélioration seront appliquées.

11. Conditions économiques

11.1. 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 les populations autochtones de la municipalité de Red Lake et du

canton d'Ear Falls en général, en incluant les éléments suivants :

- un aperçu des principales activités économiques dans les zones étudiées, y compris des informations démographiques sur les membres économiquement actifs de population locale et régionale;
- tout plan de développement économique local, provincial ou fédéral ou programme de financement pour la zone du projet, les zones d'étude locale et régionale et le niveau de financement reçu par toute communauté à la suite de ces initiatives;
- toute disposition pertinente de traité concernant la croissance économique des peuples autochtones;
- les taux d'emploi actuels et du 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 sexes (p. ex., en matière de salaire et de qualifications);
- les programmes locaux et régionaux existants de développement et de formation de la main-d'œuvre, y compris ceux qui sont spécifiques aux populations autochtones);
- le taux de diplomation et ses répercussions sur l'embauche dans le secteur minier;
- fournir un résumé qualitatif des conditions qui influencent la disponibilité de la main-d'œuvre dans les zones d'étude à court et à long terme, la disponibilité prévue pour les échéanciers du projet proposé, et un résumé des meilleurs et des pires scénarios pour la disponibilité de la main-d'œuvre en considération les divers facteurs, y compris ceux qui échappent du contrôle du promoteur;
- une vue d'ensemble des entreprises autochtones susceptibles de fournir les fournitures et les services nécessaires au projet, y compris l'affiliation de ces entreprises, le cas échéant, aux communautés autochtones identifiées dans le Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones;
- toute utilisation actuelle des terres et des plans ou cours d'eau dans les zones d'étude par les peuples autochtones à des fins économiques traditionnelles ou non traditionnelles (voir également section 12.2 Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles);

De plus, en ce qui concerne les conditions économiques pertinentes au potentiel d'effets qui sont directement liés ou nécessairement accessoires aux décisions de permis fédéraux pour le projet, l'étude d'impact doit décrire

- toute utilisation des terres et des plans ou cours d'eau pour des activités économiques dans les zones d'étude applicables, y compris la pêche récréative et commerciale, la récolte de poissons appâts, le piégeage, les loisirs de plein air, l'utilisation de chalets saisonniers et les pourvoiries.

Décrire les conditions de référence en utilisant des données ventilées pour divers groupes de population (p. ex. femmes, jeunes et aînés autochtones) et leur accès différent aux ressources, aux possibilités et aux services au sein de la communauté pour appuyer l'ACS Plus.

11.2. Effets sur les conditions économiques

L'étude d'impact doit décrire les effets positifs et négatifs potentiels sur les peuples autochtones et les économies locales, régionales, provinciales et fédérales. L'évaluation des effets économiques devrait tenir compte de l'échelle temporelle pour la construction, l'exploitation, la déclassement, et la fermeture, 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.

11.2.1. 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 équivalents temps plein (ETP) et des emplois à temps partiel créés à chaque phase du projet, pendant chaque année civile au cours de la durée de vie du projet;
  - une estimation des revenus ou des salaires et avantages directs, indirects ou induits, y compris une comparaison avec la moyenne du secteur, la moyenne locale, la moyenne provinciale, la moyenne régionale et la moyenne nationale;
  - une description des types d'emplois créés à chaque phase du projet, y compris les compétences et d'éducation requises pour ces types d'emplois;
  - une estimation de la capacité du marché du travail local et régional (y compris les participants autochtones au marché du travail) à répondre à la demande dans le cadre du scénario anticipé, du scénario le plus favorable et du scénario le plus défavorable décrits dans les conditions de référence; dans la mesure du possible indiquer l'affiliation des participants aux communautés autochtones identifiées dans le Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones;
  - une estimation de la main-d'œuvre cible pour chaque phase du projet en fonction d'une description des plans visant à soutenir l'embauche des profils démographiques sous-représentés tels que les facteurs biologiques (sexe), socioculturels (genre) et identitaires (race, ethnicité, religion, âge et handicap mental ou physique), ainsi que les raisons justifiant les niveaux des cibles et les plans pour les atteindre;
  - une description des plans et de la justification de l'embauche de travailleurs temporaires, y compris de tout travailleur étranger temporaire, pour pallier toute pénurie locale de main-d'œuvre et de compétences;
  - une estimation des travailleurs introduits sur le marché du travail local et régional pour soutenir le projet;
  - une description des situations où le projet peut mener au déplacement de travailleurs;

- tout changement potentiel à long terme des marchés du travail locaux et régionaux découlant de ce projet;

- décrire les changements potentiels dans la formation, notamment :
  - les programmes de formation et/ou autres initiatives visant à améliorer les possibilités d'emploi pour les peuples autochtones. Préciser sources de financement, y compris les programmes du promoteur et du gouvernement, tel que le réseau de prestation de services du Programme de formation pour les compétences et l'emploi destiné aux autochtones;
  - les effets économiques potentiels de la formation liée au projet;
- décrire les aspects de l'emploi liés à l'ACS Plus, notamment :
  - les effets potentiels sur l'emploi des peuples autochtones, y compris les circonstances dans lesquelles les populations autochtones pourraient recevoir moins d'avantages que d'autres dans le cadre du projet;
  - toutes les mesures qui seront prises pour accroître l'emploi des groupes de population susceptibles de rencontrer des obstacles à l'emploi dans le cadre du projet, pour parvenir à l'inclusion et au bienêtre de la main-d'œuvre minière, y compris les programmes de formation et les mesures visant à lutter contre la violence et la discrimination fondées sur le sexe;
  - les plans, politiques et pratiques du projet en matière de diversité et d'inclusion de la main-d'œuvre.

11.2.2. 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 les avantages économiques pour l'ensemble de l'économie, notamment;
  - des informations sur les recettes provenant des prélèvements fiscaux, des redevances, de l'évolution du produit intérieur brut (PIB), du développement de nouvelles technologies ou de la propriété intellectuelle;
  - une estimation et une description des effets économiques directs, indirects et induits du projet à court et à long terme;
- décrire toute entente sur les recettes ou les retombées économiques qui est envisagée ou qui a été conclue avec les communautés autochtones (il n'est pas nécessaire de fournir des détails;
- fournir une estimation des niveaux anticipés de participation économique pour les peuples autochtones, locale et régionale par rapport aux exigences du projet entier (p. ex., valeur monétaire totale des contrats;
- décrire les situations où le projet pourrait créer directement ou indirectement des difficultés économiques pour les entreprises autochtones ou le déplacement d'entreprises autochtones;

- décrire tout effet sur les peuples autochtones découlant de changements à des secteurs précis tels que la foresterie, le piégeage, les activités récréatives commerciales et le tourisme;
- fournir de l'information sur la viabilité économique du projet pour soutenir l'évaluation des avantages nets;
- décrire les méthodologies et les hypothèses utilisées pour estimer les avantages économiques du projet, y compris;
    - les prévisions des prix des produits de base pertinents pour le projet et les descriptions de l'endroit où elles ont été acquises et, si elles sont accessibles, de la manière dont elles ont été prévues;
    - 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;
    - les sources pertinentes d'incertitude dans l'estimation;
    - une analyse de sensibilité sur la manière dont les changements dans la compétitivité mondiale du projet, les prix des matières premières, les coûts d'investissement et d'exploitation ou d'autres sources d'incertitude pertinentes peuvent affecter les avantages économiques estimés. Présenter les scénarios les plus favorables et les plus défavorables afin de fournir une description réaliste des effets économiques à long terme du projet;
    - une discussion des risques environnementaux, sociaux et de gouvernance sur l'économie du projet, y compris le coût du capital;

En ce qui concerne les effets potentiels qui sont directement liés ou nécessairement accessoires aux décisions fédérales de délivrance de permis pour le projet, l'étude d'impact doit décrire.

- les changements des conditions économiques pour les personnes ou les entreprises qui utilisent les terres et les plans d'eau pour des activités économiques dans les zones d'étude applicables, notamment la pêche récréative et commerciale, la récolte de poissons-appâts, le piégeage, les loisirs de plein air, l'utilisation de chalets saisonniers et les pourvoiries;

Une autorisation peut être requise pour tous les travaux importants sur les eaux navigables, qu'ils figurent ou non dans l'annexe de la *Loi sur les eaux navigables canadiennes* (LENC) (alinéa 5(1)(a)). Un ouvrage, autre qu'un grand ouvrage ou un petit ouvrage, sur un plan d'eau navigable qui ne figure pas dans l'annexe de la LENC, nécessite soit une autorisation (alinéa 10(1)a)), soit un avis public et un dépôt de renseignements (alinéa 10(1)(b)). Les promoteurs peuvent souhaiter de coordonner la collecte d'informations pour les autorisations avec les exigences associées décrites dans la section 4.3.1.1 du Plan de délivrance de permis. Si les exigences liées à l'autorisation réglementaire pendant l'évaluation d'impact sont satisfaites, les autorisations peuvent être accordées de façon accélérée. Pour plus d'informations, le promoteur doit consulter Le guide des exigences pour les demandes d'approbation et examen en vertu du Programme de protection de la navigation de Transports Canada.

11.3. 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, tels que la création d'emplois et l'emploi de personnel autochtone, y compris :
  - les études, la formation et les pratiques d'embauche qui favorisent l'emploi et le maintien des peuples autochtones;
  - les mesures qui peuvent être prises pour accroître l'accès des différents groupes aux possibilités d'éducation et de formation (p. ex., moyens de transport à disposition, horaires flexibles);
  - les actions visant à assouplir les horaires de travail afin de permettre aux employés autochtones de continuer à participer aux activités traditionnelles et culturelles;
  - un résumé des engagements pris en matière d'emploi, d'adaptation de la main-d'œuvre, de formation et de commerce, y compris tout plan de retombées économiques ou accord de coopération spécifique avec les collectivités autochtones;
  - les programmes de formation, d'éducation et de bourses que le promoteur prévoit appuyer afin d'améliorer les possibilités d'emploi, incluant la participation et la contribution à des réseaux de formation locale. Préciser quels types d'emploi sont visés par ces programmes, ainsi que la clientèle ciblée, telle que les résidents locaux, les peuples autochtones et divers groupes de population (p. ex., les femmes autochtones);
  - les plans de formation en compétence culturelle pour les employés non autochtones afin de veiller à entretenir une relation professionnelle respectueuse avec les entrepreneurs autochtones;
  - les plans de formation en sensibilisation culturelle pour les employés non autochtones afin de promouvoir un milieu de travail sécuritaire qui favorise le bien-être des employés autochtones;
- décrire les plans, programmes et politiques visant à encourager les possibilités de contrat et d'approvisionnement pour les peuples autochtones, notamment :
  - décrire les initiatives de développement du réseau de fournisseurs, y compris l'identification de fournisseurs autochtones éventuels, et les plans visant à leur fournir de l'information sur les exigences techniques, commerciales et autres, et faire un bilan avec les soumissionnaires non retenus;
  - décrire toute politique d'approvisionnement qui favorise les possibilités pour les entreprises propriété autochtones;
  - décrire les programmes de transfert de technologie et de recherche et développement qui faciliteront le recours à des fournisseurs autochtones de biens et services et à des employés autochtones;

- le cas échéant, décrire 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;
- décrire et justifier la nécessité de plans de compensation pour atténuer les effets potentiels sur les CV sociales et économiques relatives aux peuples autochtones.

12. 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 groupes 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.

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 communautés 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 communautés autochtones. Par exemple, le promoteur doit prendre en compte et décrire l'importance de Nibi (eau) en tant que CV holistique pour les collectivités autochtones, tel qu'indiqué dans la déclaration Nibi du traité n° 3.

La mobilisation des communautés autochtones est aussi requise pour déterminer des mesures qui permettront d'éviter, de réduire au minimum, 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.

Afin de faciliter la participation de chaque communauté autochtone au développement de l'étude d'impact, le promoteur est tenu de travailler avec chaque communauté autochtone identifiée à la section 4 du Plan de mobilisation et de partenariat avec les autochtones afin d'établir une approche mutuellement acceptable pour leur participation, si elles souhaitent participer. La section 6 des Lignes directrices fournit des

directives au promoteur sur les exigences en matière de participation des communautés autochtones identifiées aux section 4 du Plan de mobilisation et de partenariat avec les autochtones. La participation et l'engagement avec les collectivités autochtones peuvent impliquer des pratiques cérémonielles (par exemple l'offrande de tabac) avant la collecte des connaissances autochtones et/ou la réalisation d'études de base.

La mobilisation des communautés autochtones doit comprendre un échange d'information et une collaboration en continu avec le promoteur dans la mesure du possible pour valider 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 communauté autochtone, et ce, dans leur intégralité, sauf dans le cas où elles contiendraient des connaissances autochtones communiquées à titre confidentiel.

Le promoteur doit donner aux communautés autochtones l'occasion d'examiner l'information avant la présentation de l'étude d'impact. Si les renseignements concernent une communauté 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 communautés autochtones, notamment les connaissances autochtones, ont été intégrés. Dans la mesure du possible, les renseignements doivent être spécifiques aux communautés autochtones individuels concernés par l'évaluation et décrire les renseignements contextuels sur les membres des communautés autochtones (p. ex., les femmes, les hommes, les aînés et les jeunes).

Le promoteur est également incité à collaborer avec les communautés 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 groupes autochtones doivent être clairement identifiées. Tous les points de vue et la justification des différentes conclusions doivent être documentés dans le l'étude d'impact.

Lorsque des groupes 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.

12.1. Patrimoine naturel et culturel autochtone et structures, sites ou choses d'importance

12.1.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit comprendre une description des conditions de référence associées au patrimoine naturel et culturel, aux structures, sites, 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, (p. ex. 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 communautés 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 paysage;
- les noms de lieux , la langue, et tous les autres éléments qui composent une culture;
- les lieux sacrés, cérémoniels ou culturellement importants (p. ex. lac Rice et rivière Chukuni), les plantes (p. ex. riz sauvage), les animaux (p. ex. orignal, carcajou, martre d'Amérique), les objets, les êtres ou les choses;
- les lieux ayant un potentiel archéologique ou des artéfacts (p. ex. rive est de la rivière Chukuni);;
- 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 communauté autochtone potentiellement touchée;
- décrire comment la contexte historique et conditions environnementales et socioculturelles, y compris les changements à ces conditions, ont déjà eu des répercussions sur le patrimoine naturel et culturel;
- inclure des composantes de l'environnement identifiées par les communautés 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;

- fournir l'emplacement, sur des cartes, des éléments du patrimoine physique et culturel dont l'utilisation ou la fonction peut être affectée par le projet, lorsque les peuples autochtones en ont fait part au promoteur, et si dernier a obtenu l'autorisation des communautés autochtones pour que ces informations soient communiquées au public;
- décrire comment la contribution des communautés 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.

12.1.2. 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 communautés 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 responsables des ressources patrimoniales renfermant leurs commentaires au sujet de l'évaluation des ressources patrimoniales et les mesures d'atténuation proposées;
- présenter les plans d'urgence et les interventions sur le terrain qui seront appliqués en cas de découverte de ressources patrimoniales ou archéologique pendant toute phase du projet 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 communautés 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, le cas échéant;
- 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;
- dresser la liste de tout autre effet souligné par les communautés 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.

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

12.2.1. 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 communautés 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;
  - des réserves et des communautés;
  - toute aire protégée et conservée autochtone;

- les ressources importantes sur les plans traditionnel et culturel (p. ex., plantes, poissons, mammifères, oiseaux, autres aliments prélevés dans la nature , et autres ressources naturelles dont les suivante;
  - les petits fruits et les plantes médicinales;
  - le grand corégone, le touladi, l'esturgeon jaune et d'autres poissons de grande taille;
  - l'orignal, le caribou des bois et le carcajou;
  - les animaux à fourrure (p. ex. martre d'Amérique);
  - les oiseaux;
  - les cours d'eau, les plans d'eau et les milieux humides;
  - les autres ressources identifiées par les communautés autochtones;
- les sources et toute autre ressource en eau de surface potable;
- l'importance traditionnelle et culturelle des ressources identifiées;
- la qualité et la quantité des ressources identifiées (p. ex., les espèces préférées et la perception de la qualité);
- les types de pratiques traditionnelles, notamment pour :
  - les pratiques et activités de chasse, de piégeage, de pêche, de cueillette ou de récolte;
  - les pratiques de récolte saisonnière et la façon dont celles-ci varient dans le temps (par exemple, les zones de cueillette de petits fruits, les sites de pêche et d'appâts, sites de chasse et de piégeage d'animaux à fourrure;
  - all toutes les utilisations historiques, actuelles et potentielles futures des berges, des rivages, des voies d'eau et des plans d'eau navigables par les peuples autochtones, notamment pour les déplacements et les loisirs, y compris les sites d'entrée et de sortie ou d'accostage pour les embarcations;
  - à des fins sociales et cérémonielles ainsi que comme lieux de rassemblement ou d'enseignement;
  - à des fins économiques traditionnelles;
  - d'autres utilisations actuelles identifiées par les communautés autochtones;
- le contexte des pratiques traditionnelles, notamment :
  - la fréquence, la durée ou la période des pratiques traditionnelles;
  - l'accès et les voies de déplacement pour la conduite des pratiques traditionnelles (p. ex., l'accès physique pour récolter des espèces spécifiques, le moment, la saisonnalité, la distance par rapport à la communauté;
  - les caractéristiques importantes pour l'expérience de la pratique (p. ex., connexion au paysage sans bruit artificiel et sans perturbations sensorielles, qualité de l'air, paysage visuel, contamination perçue ou réelle, etc);
  - les efforts des communautés autochtones pour rétablir les pratiques traditionnelles;

- les emplacements des ressources et des pratiques traditionnelles (inclure une carte, si possible;
  - les lieux où se trouvent les ressources importantes pour les besoins traditionnels et culturels;
  - les lieux où chaque pratique traditionnelle est entreprise, y compris les lieux culturellement importants;
  - les camps, cabanes et aires de rassemblement, y compris ceux utilisés pour la chasse, le piégeage et la pêche;
  - les lieux de rassemblement et d'enseignement à des fins sociales ou cérémonielles;
  - pour les emplacements identifiés pour des pratiques traditionnelles, déterminer s'ils sont utilisés comme lieux de séjour saisonniers ou temporaires et le nombre de personnes utilisant chaque site ou zone identifié;
- l'emplacement de toute activité de surveillance ou de recherche menée par une communauté autochtone;
- tout autre usage courant reconnu par les communautés 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.

L'étude d'impact doit également décrire les méthodes utilisées pour recueillir les informations sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources par les communautés autochtones, si elles ont été communiquées par les peuples autochtones au promoteur, et si ce dernier a obtenu l'autorisation des communautés autochtones pour que les informations soient diffusées publiquement.

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

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels du projet sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles en raison du projet, dans le contexte historique des communautés autochtones, y compris pour:
  - 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 (p. ex., espèces d'importance culturelle, plantes traditionnelles et médicinales);
  - l'accès aux zones de récolte importantes sur le plan culturel, aux ressources importantes, au territoire traditionnel et vers/depuis la communauté et les réserves;
  - l'accès au territoire et à la distribution et la disponibilité de la faune récoltée (p. ex., évitement de la faune);

- l'utilisation des voies de déplacement, des eaux navigables et des plans d'eau (voir la section 11.1.2 Environnement d'affaires et économie locale) et les plans d'eau;
- les expériences vécues sur le territoire (p. ex., les changements à la qualité de l'air, l'exposition au bruit, l'augmentation du trafic routier, 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;
- les sites 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);
- 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 sensorielle 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 sensoriels;

- décrire comment les renseignements concernant les l'utilisation actuelle des terres et des ressources sont intégrés dans la section 12.1.2, 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 modifications de l'esthétique visuelle, auditive ou olfactive pendant la durée de vie du projet et lors du déclassement, et fermeture ou désaffectation du projet ont une incidence sur l'utilisation traditionnelle;
  - 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 les effets potentiels de l'augmentation de population due à l'immigration de travailleurs sur les activités traditionnelles de chasse, de pêche, de piégeage, de récolte et de cueillette;
- 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 communautés 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 communautés autochtones;
- décrire comment les traditions, les points de vue, les valeurs et les connaissances des communautés autochtones ont été pris en compte pour déterminer la gravité des impact dus au projet en tenant compte du contexte historique et aux effets cumulatifs actuels sur les conditions environnementales et socioculturelles touchant l'utilisation des terres et des ressources par les autochtones (voir la section 7.6 Évaluation des effets cumulatifs)
- décrire comment les résultats de l'évaluation biophysique (voir la section 9 Conditions de santé) 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 communauté autochtone, y compris les répercussions intergénérationnelles potentielles pendant la durée de vie du projet;
- 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.

12.3. Conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones

12.3.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit répondre aux exigences établies dans les sections 9, 10, et 11 relatives aux effets sur la santé, les conditions 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 communautés 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 ventilée (sans identifier les individus).

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

L'étude d'impact doit répondre aux exigences des sections 9, 10 et 11 relatives aux effets sur les conditions sanitaires, sociales et économiques. 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 ou une plante médicinale peut avoir des conséquences sur la pratique d'activités traditionnelles et pourrait avoir un impact sur le coût de la vie, la sécurité alimentaire et la santé mentale au niveau d'une communauté ou de groupes de population plus vulnérables.

Le promoteur doit se référer aux orientations suivantes :

- Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact;
- Mieux-Être Mental Des Autochones et Développment Des Grands Projets: Orientation Pour Les Professionnels;
- More-than-mental health: Indigenous identity, culture, community and relationship with land are integral to Indigenous wellbeing (manuel de formation, en anglais seulement)

12.4. Droits des peuples autochtones

12.4.1. 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 et autorisées par les communautés autochtones respectives, pour illustrer l'emplacement des traités, des territoires traditionnels et des zones de récolte des Métis;

- 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 communautés 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;
- examiner comment les exigences en matière d'informations relatives au contexte historique des communautés autochtones sont applicables aux conditions de référence qui soutiennent l'exercice des droits.

Les groupes autochtones peuvent également présenter leur point de vue dans le cadre des consultations avec l'Agence, et par l'établissement d'exigences en matière de renseignements incluses dans les lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact. Les communautés 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 communautés autochtones respectives, 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, notamment autour de du ruisseau Dixie, du lac Rice, de la rivière Chukuni et du lac Pakwash;
- 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 membres d'un peuple autochtone et leur rôle dans l'exercice des droits (p. ex., femmes, hommes, aînés, jeunes, personnes bispirituelles, personnes handicapées);
- la façon dont les traditions culturelles, les lois et les systèmes de gouvernance de la communauté 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 la communauté 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);
- les impacts 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 groupes autochtones et le Document d'orientation : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones.

12.4.2. Répercussions sur les droits des peuples autochtones

L'étude d'impact doit décrire le niveau de mobilisation des communautés 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. Dans certains cas, le promoteur peut adopter une évaluation des répercussions sur les droits menés par une communauté autochtone, et l'inclure directement dans l'étude d'impact.

Il est préférable que les communautés 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 communautés autochtones en amont de l'évaluation des répercussions sur leurs droits. Le promoteur doit documenter l'approche prise pour appuyer les communautés autochtones afin de cerner les répercussions potentielles du projet sur leurs droits, incluant les hypothèses avancées sur les effets potentiels. Les communautés autochtones spécifiques doivent avoir la possibilité d'examiner les évaluations des répercussions sur les droits relatifs à ces mêmes communautés autochtones. Les communautés autochtones doivent également avoir la possibilité d'approuver l'utilisation des connaissances autochtones relatives à ces mêmes communautés autochtones, avant la soumission de l'étude d'impact à l'Agence.

Dans les cas où une communauté 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 devrait discuter avec les communautés 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 communautés autochtones, y compris les méthodes d'évaluations communautaires, et faire l'objet d'un accord entre la communauté 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 communauté, les conditions sociales et le bien-être de la communauté) et qui seront offertes au public et au gouvernement du Canada.

Le promoteur doit travailler de concert avec les communautés 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, tels qu'exprimés 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 groupes autochtones, peut tenir compte des éléments suivants, si nécessaire :

- la manière dont, compte tenu du contexte historique des communautés autochtones, le projet peut contribuer de manière cumulative à tout impact existant sur l'exercice des droits, tel que déterminé par le(s) groupe(s) autochtone(s);
- 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 communautés 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 groupes autochtones;
- la façon dont le projet modifiera la capacité des groupes 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 communautés autochtones en matière de lutte aux changements climatiques;
- la façon dont le projet et ses répercussions affaiblissent ou renforcissent l'autorité des communautés autochtones sur leur territoire;
- la façon dont le projet affecte toutes autres composantes d'importance identifiées par les communautés autochtones;
- la gravité des répercussions sur l'exercice des droits, selon la détermination qui en a été faite par les communautés autochtones.

12.5. 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 y compris les effets potentiels sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles (p. ex., la chasse, la cueillette, la pêche et toute autre pratique traditionnelle associée à ces activités), les effets potentiels sur le patrimoine culturel et physique (tels que les ressources du patrimoine bâti et les paysages du patrimoine culturel) et les impacts potentiels sur leurs droits;
  - indiquer clairement quelles mesures spécifiques sont conçues pour gérer chaque voie d'effet spécifique;
  - préciser s'il s'agit de mesures dont le promoteur ou d'autres parties seraient responsables;
  - élaborer sur la façon dont ces mesures peuvent varier pour chaque communauté ou peuple autochtone;
  - indiquer comment l'apport des communautés autochtones a influencé ces mesures d'atténuation et d'amélioration;
  - décrire si et comment ces mesures seront intégrées dans la conception du projet, le cas échéant;

  - inclure les points de vue des communautés autochtones potentiellement impactées sur l'efficacité des mesures d'atténuation particulières sur ces impacts;
  - décrire la collaboration avec les peuples autochtones pour identifier les mesures d'atténuation privilégiées pour atténuer les impacts négatifs potentiels du projet sur les communautés autochtones ou leurs droits, ainsi que pour optimiser les avantages du projet pour leurs communautés;
- démontrer comment le moment de tenue des activités autochtones sur le territoire a été considéré 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 avec les autorités provinciales ou autochtones responsables des ressources patrimoniales, avec des commentaires sur toute évaluation des ressources patrimoniales physiques et culturelles et sur 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);
- proposer des mesures d'atténuation différenciées, au besoin, pour que les effets négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les peuples autochtones et divers groupes de population 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 groupes de population 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 qui permettraient de remettre le site dans un état sûr et productif pour les activités d'utilisation traditionnelle, telles que la chasse, la pêche et la cueillette de médicaments traditionnels ou aliments durant les phases de déclassement, et fermeture ou désaffectation;
- 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;

- 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 communautés 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 communautés autochtones et à surveiller l'efficacité des mesures d'atténuation en collaboration avec les communautés 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 communautés autochtones. En outre, l'étude d'impact doit inclure les points de vue des communautés autochtones potentiellement touchés sur l'efficacité des mesures d'atténuation particulières relativement à de telles répercussions.

13. 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 tant qu'effets attendus, dans les sections précédentes.

13.1. Évaluation des risques

L'étude d'impact doit :

- cerner les dangers pour chacune des étapes du projet (construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture) qui pourrait entraîner des accidents et des défaillances (p. ex., défaillance structurelle de la mine à ciel ouvert ou de l'installation de stockage des résidus, ou rejet incontrôlée de matières dangereuses), et expliquer comment ces événements ont été identifiés (p. ex., sources d'information, 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 éléments 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 d'autres produits susceptibles d'être rejetés dans l'environnement;
  - l'influence liée à des 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 rejeté ou déversé 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 souterraine et 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 des récepteurs sensibles (p. ex., les humains, les poissons et/ou les espèces sauvages et leurs habitats, les cours d'eau, les puits d'eau potable privés);
  - le calendrier lié aux récepteurs sensibles (p. ex., saison de chasse, saison touristique, période de migration ou de nidification);
  - les infrastructures essentielles, telles que 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 possibles sont généralement plus grandes que les limites pour évaluer les effets du projet, et peuvent s'étendre au-delà du champ de compétence du Canada;
- 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.

13.2. 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, 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 tels que le cyanure, extinction active des incendies et réduction maximale des explosions/surpressions);
- 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 qui seraient envisagées pour la gestion des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques négatifs découlant d'accidents ou de défaillances, y compris celles visant à assainir les terres et les eaux;
- 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;
- décrire l'efficacité attendue des mesures d'atténuation, des sauvegardes et des mesures et systèmes d'intervention.

13.3. Gestions des urgences

L'étude d'impact doit décrire un plan d'intervention et dans la 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 cernant les systèmes et les 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. Les limites spatiales identifiées pour les effets des accidents et défaillances potentielles seront généralement plus larges que les limites pour les seuls effets du 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, le système de commandement des incidents) lors d'une intervention en cas d'incident important;
- décrire le rôle du promoteur en cas de déversement, de collision, d'échouement 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 groupes ou communautés autochtones qui pourraient être touchés 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;
- décrire les plans de communication d'urgence et de notification au public, les plans de sensibilisation de la communauté et la production de rapports publics, y compris les plans de traduction en langues autochtones, si le cas échéant;
- décrire les plans de communication d'urgence visant à fournir des instructions aux communautés environnantes, y compris aux peuples autochtones, et comment ces plans seront orientés par le public et les communautés autochtones. Le promoteur devrait songer à y inclure :
  - des actions immédiates et urgentes, telles que fournir au public des avis sur la sécurité et la sûreté, des instructions relatives aux abris sur place et aux abris disponibles, des procédures et une liste des routes d'évacuation;
  - des mesures à plus long terme, telles que la mise en place d'un site Web général et des lignes d'assistance téléphonique, des 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 communautés environnantes qui peuvent être touchées par les conséquences d'un incident important, y compris pour les communautés autochtones;
- expliquer comment le promoteur a fait, et continuera de faire, un effort de sensibilisation pour s'assurer que le public et les communautés autochtones comprennent les risques associés à ce type de projet (p. ex., en fournissant des informations non techniques, en fournissant des informations en langues autochtones ou d'autres si nécessaire);
- décrire tout plan de gestion des déchets en ce qui a trait aux déchets produits pendant une intervention d'urgence.

14. 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, tels que des évènements 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 et conditions météorologiques 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 conditions météorologiques et 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, tels que 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 les mesures visant à améliorer les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques positifs découlant 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 (à l'aide des données climatiques régionales disponibles sur le Portail de données climatiques de l'Ontario [en anglais] et/ou d'autres sources de données);
- déterminer la sensibilité et la vulnérabilité du projet aux changements climatiques (tant dans les conditions moyennes que dans les conditions extrêmes, telles 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;

- 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 2020, 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 du changement climatique, et la Version préliminaire du guide technique relatif à l'évaluation stratégique des changements climatiques : évaluer la résilience aux changements climatiques. Pour soutenir d'autres processus de planification, le promoteur peut également se référer au guide provincial intitulé Prendre en considération le changement climatique dans le processus d'évaluation environnementale.

15. Capacité du Canada de respecter ses obligations environnementales

Le gouvernement du Canada 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.

L'étude d'impact doit décrire les effets probables du projet dans le contexte des obligations environnementales, en mettant l'accent sur les obligations et les engagements du gouvernement du Canada.

Les obligations environnementales fédérales pertinentes pour ce projet comprennent notamment :

- la Convention sur la diversité biologique, notamment le Cadre mondial de Kunming - Montréal pour la biodiversité 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 LEP et la *Loi sur les espèces sauvages du Canada* (1985), de même que les politiques et les documents d'orientation connexes;
- les stratégies de rétablissement et plans d'action élaborés en vertu de la LEP pour toutes les espèces en péril potentiellement touchées par le projet, si présent. Particulièrement, l'étude d'impact doit prendre en compte les effets sur l'habitat et la population du caribou boréal au niveau de l'aire de répartition, tel qu'indiqué dans la Programme de rétablissement modifié du caribou des bois, population boréale et réaffirmé dans l'Accord sur la conservation du caribou, population boréale, en Ontario;

- la Convention pour la protection des oiseaux migrateurs au Canada et aux États-Unis, 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 probables du projet pourraient entraver ou contribuer à la capacité du Canada à respecter ses obligations en matière d'environnement, y compris;
- plans et les engagements du promoteur visant à faire en sorte que les contributions positives soient respectées;
- toutes mesures d'atténuation ou les programmes de suivis liés aux effets probables du projet;

En ce qui concerne les engagements en matière de changement climatique, la section 8.12 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 le 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 probables 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.

16. La durabilité

La durabilité est la capacité à protéger l'environnement, à contribuer au bien-être social et économique de 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. 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'étude d'impact doit :

- fournir une analyse de la mesure dans laquelle le les effets probables du projet contribuent 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 et les principes de durabilité décrites dans le Document d'orientation : Prise en compte de la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité. Elle doit, en outre :
  - prendre en compte l'interconnexion et l'interdépendance des systèmes humains et écologiques;
  - prendre en compte le bien-être des générations actuelles et futures;

  - prendre en compte les effets positifs et réduire les effets négatifs du projet;
  - appliquer le principe de précaution et prendre en compte l'incertitude et le risque de dommages irréversibles;
- décrire la mobilisation des groupes 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 communautés autochtones;
- décrire le contexte propre au projet, y compris les principaux enjeux importants pour les communautés autochtones et les enjeux clés, les plans communautaires et/ou les stratégies qui sont importants pour 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 probables du projet, y compris la définition des limites spatiales et temporelles, et l'identification des mesures d'atténuation et d'amélioration;
  - la planification et la conception du projet et le choix des solutions de rechange privilégiées au projet;
- décrire et documenter 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;
- 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.

17. 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 groupes 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 communautés autochtones. Un résultat attendu est défini comme un objectif que le promoteur peut raisonnablement prévoir d'atteindre par 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 n'étaient pas exactes, des mesures correctives ou supplémentaires peuvent devoir être mises en place par le promoteur.

Les programmes de suivi sont l'occasion de continuer à s'engager auprès des communautés autochtones touchés. S'ils sont entrepris en collaboration avec les communautés 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.

17.1. 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 :

- la détermination 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 d'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.);
- les déclencheurs et 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 communautés 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.

17.2. 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 :

- 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);
- une description des indicateurs à utiliser pour évaluer les progrès accomplis dans la réalisation des résultats attendus et une justification de leur sélection;
- une explication de la manière dont les différences entre les effets prévus et les effets réels mesurés seront attribuées soit à l'incertitude liée aux prévisions, soit à l'efficacité des mesures d'atténuation;
- 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;
- 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 communautés autochtones et les communautés locales dans le cadre de la surveillance et les programmes de suivi, s'il y a lieu.

17.3. 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 une surveillance de conformité pour les programmes de suivi serait mise en œuvre. 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;

- les mesures d'assurance et de maîtrise de la qualité à appliquer aux programmes de surveillance.

17.4. 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 référence 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.

Des possibilités de participation des communautés autochtones peuvent être offertes, le cas échéant.

18. 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, et changements 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 permet au promoteur de montrer comment les questions soulevées, notamment par les groupes autochtones et le public, ont été traitées. 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 environnementaux potentiels et les modifications des conditions sanitaires, sociales et économiques et les impacts potentiels sur les populations 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, tel que la gestion adaptative, ou toute recommandation faite par le promoteur pour d'autres parties, telle que des programmes d'amélioration ou d'autres mesures complémentaires qui peuvent aider à gérer les effets;
- la mesure dans laquelle les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale, et les effets directs ou accessoires, sont importants (en fonction de la caractérisation des effets résiduels et cumulatifs).

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.

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 :

- la Plateforme de science et de données ouvertes du gouvernement du Canada. Cette plateforme publique, en ligne, permet d'accéder aux sources gouvernementales de science, de données, de publications et d'informations sur les activités de développement qui sont pertinentes pour comprendre les effets cumulatifs, à travers le pays. La plateforme peut aider à identifier les données et les articles scientifiques pertinents en un seul endroit en ligne, et être une source de données ouvertes disponibles pour le téléchargement;
- les études de terrain, y compris les méthodes d'inventaire spécifiques aux zones d'étude;
- les recherches dans les bases de données, y compris les banques de données fédérales, provinciales, territoriales et locales, telles que :
  - eBird Canada (en anglais seulement);
  - Relevé d'oiseaux nicheurs (BBS);
  - Recensement des oiseaux de Noël (Christmas bird count);
  - Réseau canadien de surveillance des migrations;
  - NatureCounts (en anglais seulement);
  - iNaturalist (en anglais seulement);
  - Chauves-souris aux abris;
  - Régions de conservation des oiseaux et stratégies;
  - Espèces sauvages;
  - Fédération canadienne de la faune
  - Centre d'information sur le patrimoine naturel;
  - Créer une carte des espaces naturels patrimoniaux;

  - CarrefourGéo Ontario;
  - Wildtrax
- les données relatives à la couverture terrestre, telles que les cartes de la couverture forestière, les inventaires provinciaux des ressources forestières ou les données de télédétection pour les habitats importants 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 plans de rétablissement et de restauration des espèces;
  - le Registre public des espèces en péril pour obtenir des informations sur les espèces en péril inscrites sur la liste fédérale et les documents de rétablissement disponibles;
  - les Espèces en péril en Ontario pour obtenir des informations sur les espèces en péril inscrites sur la liste provinciale et les documents de rétablissement disponibles;
  - la boîte à outils de référence pour les espèces en péril (comprend de nombreuses bonnes pratiques de gestion);
- 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;
- Évaluation d'impact fédérale et provinciale 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 études de navigation;
- les données sur les récoltes renouvelables;
- les connaissances autochtones, y compris les histoires 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 du patrimoine culturel ou les évaluations et les rapports archéologiques;
- 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, telles que les zones récréatives;
- les frontières internationales, interprovinciales ou territoriales qui nécessitent une évaluation transfrontalière;
- la superficie 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 des espèces, les périodes 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 communautés autochtones potentiellement touchés;
- les zones connues pour être utilisées comme des terres, 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 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 aquatiques, 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 de couverture 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 personnes ou groupes de population vulnérables (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 garderies, les centres de la petite enfance);
- les établissements touristiques (p. ex., les bureaux de renseignements touristiques, les musées, les domaines skiables, 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 fermeture 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., une année de grande production semencière des arbres, 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 le remplacement, la restauration ou l'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 restauration ou d'indemnisation (financière).

Le promoteur doit privilégier d'abord une démarche visant à éviter et à réduire les effets négatifs à la source, notamment considérer la possibilité 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 locaux et régionaux de formation, 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 les effets positifs du projet. Une telle approche peut inclure la modification de la conception du projet ou la relocalisation d'éléments du projet.

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 et de leurs habitats essentiels, des poissons et de leur habitat, et des fonctions des milieux humides susceptibles d'être touchées par le projet;
- expliquer et justifier comment la hiérarchisation des mesures d'atténuation a été considérée;
- identifier et décrire les effets résiduels visés par les mesures compensatoires;
- déterminer et justifier le ratio de compensation nécessaire, 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 moment de la 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'examen 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 qui seront 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 et d'indemnisation. Le promoteur doit démontrer de quelle façon 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 compensation et de l'évaluation du succès de ces mesures.

Pour la préparation de plans 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 tous les types de milieu 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 lorsqu'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 tenir compte de cette information lors de l'élaboration des mesures de compensation;
- utiliser un ratio minimal de 2:1 de la superficie des milieux humides à restaurer ou créer, par rapport à la superficie originale des milieux humides touchés. Un ratio de compensation supérieur est recommandé pour les types de milieux humides dont la compensation présente un plus grand niveau de difficulté ou lorsqu'il y a des incertitudes quant aux succès de la compensation. Le choix du ratio pour la compensation des milieux humides devra être justifié;

- compenser les fonctions perdues des milieux humides sur le site si les conditions du site conviennent aux fonctions des milieux humides. Si cela n'est pas possible, la préférence est de compenser à l'intérieur du même bassin hydrographique, et ensuite à l'intérieur du même écosystème que celui où les fonctions sont affectées;
- réduire au minimum le délai entre le moment où les effets négatifs se produisent et celui où l'habitat et les fonctions sont rétablis;
- expliquer comment les activités d'enlèvement du couvert végétal et d'excavation de sol et de tourbe seront gérées pour servir à la restauration des milieux humides perturbés (p. ex., méthodes, conditions et calendrier de mise en réserve).

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 de compensation 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 de compensation, y compris les détails de sa mise en œuvre. Les objectifs de compensation 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 de contingence 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 :

- Examen de la surveillance fonctionnelle pour évaluer les activités d'atténuation, de restauration et de compensation au Canada;

- Évaluation de l'efficacité des activités de compensation de l'habitat du poisson au Canada : conception et paramètres des programmes de surveillance (en anglais seulement);
- Paramètres d'équivalence visant l'établissement d'exigences de compensation aux fins du Programme de protection des pêches (en anglais seulement);
- 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 8.5. Environnement atmosphérique, acoustique et visuel :

- les sources d'émissions de polluants atmosphériques du projet comprennent les types de sources suivantes :
  - sources ponctuelles : comprennent, sans s'y limiter, les équipements de production d'électricité (c.-à-d. les groupes électrogènes), les cheminées de pompes à incendie, les turbines, les compresseurs, les incinérateurs, les conduits d'échappement et les cheminées des installations de traitement, les évents de ventilation, les chaudières et autres équipements de chauffage, les torchères, les navires à quai, les moteurs de trains et autres 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 et le transport des matériaux, l'érosion par le vent des haldes à stériles et des empilements, les émissions fugitives des parois exposées de la mine, les émissions fugitives des zones de traitement et des zones de gestion des résidus;
  - sources mobiles et routières : comprennent les émissions d'échappement et les émissions de poussières fugitives. Les facteurs d'émission de poussières fugitives et l'atténuation prévue de celles-ci (efficacité du contrôle) doivent être décrits et doivent être justifiés en fonction de ce qui est réalisable. Les facteurs d'émission au tuyau d'échappement doivent être estimés à l'aide de méthodes établies. Inclure tous les véhicules hors route et sur route utilisés dans le projet;
  - 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;
- 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 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 atmosphériques 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 de prédéveloppement, 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 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 identifier 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.

Le promoteur devrait consulter les experts d'ECCC afin d'éclairer le choix du programme pour effectuer la modélisation régionale de la qualité de l'air des taux de dépôt acidifiant, si la modélisation est justifiée.

Milieux humides

Les orientations suivantes devraient être consultées en complément à la section *8.7 Végétation et milieux riverains et humides*.

En ce qui concerne l'évaluation des fonctions des milieux humides, le promoteur devrait :

- effectuer une évaluation de niveau 1 dans l'ensemble de la ZER à l'aide de la compilation de la couverture terrestre de l'Ontario v2.0 (en anglais seulement), et une évaluation de niveau 2 une évaluation d'une sélection représentative des milieux humides directement touchés par le projet, et une sélection représentative des milieux humides ayant un lien hydrologique. Dans le cadre de

cette évaluation, le promoteur devrait s'assurer que les milieux humides sont pris en compte dans le contexte :

- des grands bassins versants dont ils font partie;
- de l'utilisation des terres adjacentes en mettant l'accent sur les fonctions hydrologiques et les autres fonctions;
- du paysage ou d'un bassin versant en tenant compte de la topographie, des types de sols et des connexions hydrologiques;
- de l'importance à l'échelle internationale des tourbières dans la zone d'étude régionale;

- être aussi spécifique que possible aux caractéristiques biologiques de la terre humide et aux services et fonctions écologiques qu'ils fournissent;
- recueillir des données des milieux humides représentatifs d'une manière qui permet des extrapolations fiables dans l'espace (c.-à-d., au minimum dans la zone de projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale) et dans le temps (c.-à-d., sur plusieurs années), y compris :
  - concevoir des inventaires de manière à ce qu'ils représentent les limites spatiales et temporelles correspondant à la modélisation et aux extrapolations, et produire des prédictions scientifiquement défendables des effets et de l'efficacité des mesures d'atténuation. La conception des inventaires doit être suffisamment sensible pour détecter et quantifier les effets aux échelles spatiales et temporelles appropriées, les écarts par rapport aux prévisions et l'efficacité des mesures d'atténuation. Justifier le choix des techniques de modélisation d'après la littérature scientifique récente;
  - planifier le protocole d'inventaire pour les milieux humides représentatifs afin d'y intégrer la modélisation et les simulations qui serviront à estimer les besoins d'échantillonnage, et l'analyse pour évaluer les options de conception résultantes. La taille de l'échantillon doit être planifiée pour appuyer l'évaluation de la zone du projet dans le contexte de la zone d'étude locale et de la zone d'étude régionale. Une conception appropriée des inventaires devra prévoir plusieurs lieux de relevés afin de représenter l'hétérogénéité des milieux humides dans la zone d'étude régionale, et plusieurs lieux selon le type de milieu humide, pour éviter de devoir combiner les classes d'habitats, a posteriori;
- tenir compte de la valeur des milieux humides d'un point de vue autochtone et des perturbations existantes lorsqu'il s'agit de proposer des compensations pour les milieux humides;
- fournir l'information de manière quantitative, y compris la collecte de renseignements de référence sur les fonctions des milieux humides spécifiques au site, notamment :
  - les inventaires visant à déterminer la présence, l'abondance, la densité et la répartition des oiseaux migrateurs, des espèces en péril au provincial et au fédéral, et des espèces évaluées par le COSEPAC comme étant en péril en lien avec les milieux humides et les zones riveraines connexes potentiellement touchés. Les inventaires doivent respecter les normes établies, être axés sur une espèce ou un groupe d'oiseaux, et être réalisés durant les périodes appropriées de l'année;

- les inventaires pour les espèces en péril devraient viser chaque espèce individuellement, lorsque possible (en général, une approche par indicateurs ne convient pas aux espèces en péril). Les inventaires ne devraient pas être limités aux espèces ou aux groupes d'espèces qui sont inféodés aux milieux humides, mais devraient plutôt inclure toute espèce connue pour sa fréquentation des habitats de milieux humides dans le cadre de son cycle biologique. Les données devraient être suffisamment fiables pour permettre de déterminer les classes de milieux humides importantes pour chaque espèce (et pour combien entre elles);
- l'emplacement et la description des caractéristiques biologiques de chaque milieu humide potentiellement touché, ainsi que leurs fonctions écologiques (propriétés hydrologiques, cycle biochimique, habitat, climat). Il est recommandé de faire une évaluation aussi précise que possible des caractéristiques biologiques du milieu humide et des fonctions écologiques qu'il fournit. une justification et une description détaillée de la méthodologie qui ont servi à effectuer l'évaluation des fonctions des milieux humides, incluant l'approche d'échantillonnage;

- communiquer avec les autorités provinciales ou locales pour déterminer si d'autres politiques, règlements ou lignes directrices en matière de conservation des milieux humides devraient éventuellement être appliqués (voir le site Web du Réseau des terres humides).

Il est recommandé que le promoteur soit prêt à

- 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;
- présenter des ensembles de données complets de tous les sites visés, y compris les fichiers SIG. Ces ensembles de données devraient être présentés sous forme de bases de données relationnelles complètes, dont la qualité est garantie, et qui contiennent des renseignements précis sur les sites géoréférencés, des données précises sur les observations et les visites ainsi que des observations et des mesures non résumées.

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 (p. ex. 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 un plan d'eau s'élève à son point le plus haut et reste pendant un temps suffisant pour modifier les caractéristiques du terrain. Dans les eaux courantes (p. ex., les rivières, les ruisseaux), il s'agit du « niveau du canal actif ou de la berge pleine » qui est souvent le niveau de retour de la crue de 1:2 ans. Dans les lacs, les milieux humides ou les milieux marins, il s'agit des parties du lit et des berges du plan d'eau qui sont fréquemment inondées par l'eau de manière à laisser une trace sur le terrain et où la végétation naturelle passe d'une végétation essentiellement aquatique à une végétation terrestre (à l'exception des espèces tolérantes à l'eau). Pour les réservoirs, il s'agit des niveaux de fonctionnement élevés normaux (c.-à-d. le niveau d'approvisionnement complet);
- il est recommandé d'établir les tronçons de cours d'eau en fonction des processus fluviaux (c.-à-d. source, transport et dépôt de sédiments), de la morphologie et de la pente (c.-à-d. marches d'escalier, fosses et rapides) ainsi que des caractéristiques du bassin versant (c.-à-d. vallée, géologie de surface). Les évaluations doivent comprendre des éléments de terrain et de bureau, le degré d'évaluation et d'analyse étant défini de manière appropriée en fonction des exigences et des objectifs propres au projet);
- pour les plans d'eau, les paramètres qui doivent être mesurés comprennent, sans toutefois s'y limiter, la dimension, la bathymétrie, les zones sublittorale, bathyale, épipélagique, mésopélagique, et bathypélagique, les profondeurs maximale et moyenne, 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, salinité);
- des mesures de référence des contaminants doivent être fournies pour l'ensemble du réseau alimentaire des poissons (y compris l'eau, les invertébrés, les poissons-proies), et inclure des mesures des isotopes stables du carbone et de l'azote dans les poissons et l'ensemble du réseau alimentaire des poissons. Ces mesures devraient ensuite être utilisées pour évaluer les effets des contaminants, y compris la bioaccumulation des contaminants, chez les poissons en aval du projet.

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;
- ensuite réaliser des programmes d'inventaire sur le terrain en s'assurant que le nombre de sites d'inventaire soit représentatif de la zone à l'étude (dont des sites de référence, lorsque

nécessaire), en utilisant des méthodes d'inventaire appropriées au système aquatique, et le programme d'inventaire devrait être réalisés sur plusieurs saisons.

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

- présenter la détérioration, la perturbation et la destruction potentielles des habitats sur des cartes à des échelles appropriées, ainsi que sous forme de tableaux;
- inclure les changements des conditions des eaux de surface résultant des changements de la quantité d'eau souterraine et de l'emplacement de la décharge. Le Cadre d'évaluation des exigences relatives au débit écologique nécessaire pour soutenir les pêches au Canada peut être cité en référence lorsqu'on aborde les risques liés à l'habitat, mais les évaluations des eaux souterraines et des eaux de surface doivent reposer sur les résultats propres au site et au projet, conformément à la section 8.6;
- se référer à des paramètres standard pour les changements de la qualité et de la quantité des habitats afin de choisir une analyse adaptée au type et à l'échelle des effets (voir Cadre d'évaluation de la productivité des pêches destiné au Programme de protection des pêches correspondant). Par exemple, les effets plus vastes, soit à l'échelle de l'écosystème, peuvent nécessiter une approche de modélisation. Il est recommandé de recueillir les renseignements et de les présenter sous la forme de cartes aux échelles appropriées, ainsi que sous la forme d'un tableau.
- 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 8.9. Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat :

- la collecte des données doit provenir d'enquêtes conçues pour répondre aux résultats et aux objectifs définis pour l'étude d'impact. Une collecte de données conçue (par opposition à un échantillonnage aléatoire, d'opportunité ou de convenance) garantit que les objectifs sont atteints et que le potentiel de biais dans les données collectées est minimisé. les inventaires sur l'avifaune doivent être conçus sur la base d'un examen approfondi de la littérature scientifique disponible relative à la région spécifique, aux groupes d'oiseaux et aux effets prévus;
- si des inventaires sur le terrain sont nécessaires pour être sûr d'une conclusion (p. ex., pour augmenter la certitude que l'atténuation n'est pas nécessaire, ou pour améliorer la spécificité de la documentation de la perte de biodiversité), 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 récente;
- 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. Un minimum de deux années d'inventaire est recommandé en vue d'atteindre cet objectif. 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'habitat. 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 ou des habitats 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;
  - les analyses et les descriptions des conditions de référence pour les espèces d'oiseaux ne doivent pas être regroupées par indicateur de diversité et ne doivent pas être limitées aux espèces indicatrices. La détermination des espèces, de leur distribution, de leur abondance et, si possible, de leur statut de reproduction devraient être les principaux objectifs de quantification.
- Considérer les orientations suivantes concernant l'identification de zones de concentration d'oiseaux migrateurs :
  - les concentrations d'oiseaux migrateurs 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, d'effectuer des relevés 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 migrateurs dépendent du nombre total d'oiseaux présents dans un site ainsi que de 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 nuisibles 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 (tel que 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 de disponibilité et de qualité des habitats locaux et régionaux;
- l'analyse des effets potentiels sur les oiseaux devrait :
  - inclure des analyses distinctes pour chaque activité, composante et phase du projet;

- faire la distinction entre les oiseaux migrateurs et les oiseaux non migrateurs, les oiseaux qui sont inscrits à la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et les oiseaux qui ne sont pas inscrits à la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*;
- tenir compte des sources d'erreur pour toutes les analyses afin de s'assurer que les prévisions finales des effets indiquent la meilleure estimation de la précision;
- 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;

Le promoteur devrait consulter :

- le 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;
- les Lignes directrices de réduction du risque pour les 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 permettre 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 sont nécessaires pour démontrer que les données utilisées sont représentatives de l'avifaune et des habitats présents dans la zone d'étude. Les données existantes doivent être complétées par des relevés, au besoin, pour produire un échantillon représentatif de l'avifaune et des habitats de la zone d'étude.

Il est recommandé que le promoteur soit prêt à

- soumettre des ensembles complets de données, notamment les fichiers SIG, provenant de tous les sites d'enquête. Ceux-ci doivent se présenter sous la forme de bases de données relationnelles complètes et dont la qualité est assurée, avec des informations précises sur les sites géoréférencés, des informations précises sur les observations ou visites et avec des observations et des mesures sous forme non résumée;

- fournir une documentation et des fichiers numériques pour tous les résultats d'analyses qui permettent de comprendre clairement les méthodes et de reproduire les résultats (les scripts bruts ou les flux de travail sont préférés à la documentation descriptive).

Faune et espèces en péril

Les orientations suivantes devraient être consultées en complément à la section 8.10. Faune terrestre et son habitat et à la section 8.11. Espèces en péril et leur habitat.

Dans les situations où les enquêtes sur le terrain sont nécessaires pour être sûr d'une conclusion (par exemple, pour augmenter la certitude que l'atténuation n'est pas nécessaire, ou pour améliorer la spécificité dans la documentation de la perte de biodiversité), Afin d'établir de façon adéquate les conditions de référence le promoteur devrait tenir compte des recommandations techniques suivantes :

- la collecte de données doit provenir d'enquêtes conçues pour répondre aux résultats et aux objectifs définis pour l'étude d'impact. Une collecte de données adaptée (par opposition à un échantillonnage aléatoire, d'opportunité ou de convenance) garantit que les objectifs sont atteints, que les hypothèses pour l'analyse et la modélisation statistique sont respectées et que le potentiel de biais dans les données collectées est minimisé. Les enquêtes sur la faune doivent être conçues sur la base d'un examen approfondi de la littérature scientifique disponible concernant la région, la faune et les effets prévus;
- il est recommandé de recueillir des données de terrain sur au moins deux ans. L'objectif de la collecte de données sur plusieurs années est d'améliorer la compréhension de la variabilité naturelle des populations. Un minimum de deux ans d'échantillonnage est suggéré pour atteindre cette objectif. Plus le nombre d'années d'échantillonnage augmente, plus la compréhension des variations naturelles augmente. Un échantillonnage répété des sites ou un chevauchement spatial de l'échantillonnage entre les années est nécessaire pour séparer la variabilité spatiale de la variabilité temporelle;
- planifier les protocoles d'inventaire en y intégrant la modélisation statistique, l'utilisation des simulations afin d'estimer les besoins en matière d'échantillonnage, ainsi que les analyses pour évaluer les options de conception qui en résultent. Il est recommandé de :
  - inclure des analyses distinctes pour chaque activité, composante et phase du projet;
  - pendant et entre les saisons (p. ex., migration printanière, reproduction, migration automnale, hivernage), et dans le cycle quotidien de 24 heures;
  - considérer le fait 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;
  - recueillir les données de manière à permettre des extrapolations fiables dans l'espace (c.-à-d. au minimum dans la zone du projet, les zones d'étude locales et régionales) et dans le temps (c.-à-d. au fil des années);

- concevoir les enquêtes de manière à ce qu'elles représentent les cibles spatiales et temporelles de la modélisation et des extrapolations, et à produire des prédictions scientifiquement défendables des impacts et des estimations de l'efficacité des mesures d'atténuation. La conception des enquêtes doit être suffisamment sensible pour détecter et quantifier les impacts aux échelles spatiales et temporelles identifiées ci-dessus (c.-à-d. zone du projet, la zone d'étude locale et la ZER), tout écart par rapport aux prédictions, et l'efficacité des mesures d'atténuation. Justifiez la sélection des techniques de modélisation en vous basant sur la littérature scientifique actuelle et récente;
- 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'habitat. Lorsque des limites importantes d'habitat sont identifiées, l'échantillonnage doit être conçu de manière à ce qu'il soit possible de décrire suffisamment l'importance non seulement des types d'habitat, mais aussi des limites entre les types d'habitat;
- fournir les critères et documenter toute simulation utilisée pour sélectionner les sites d'échantillonnage et la taille des échantillons;
- planifier la taille des échantillons et la conception des relevés pour garantir une évaluation suffisante de la zone du projet dans le contexte de la zone d'étude locale et de la zone d'étude régionale. La conception des relevés devra représenter l'hétérogénéité de l'habitat de la zone d'étude régionale et planifier le nombre de sites par couverture terrestre ou par classe d'habitat, de sorte qu'il ne soit pas nécessaire d'agréger des classes d'habitat a posteriori;
- 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 doit être adapté à la probabilité que les effets du projet affectent la faune et les espèces en danger 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;
- utilise des modèles de simulation pour concevoir des enquêtes et des méthodes statistiques afin d'évaluer si les méthodes sont susceptibles d'avoir des niveaux de biais et de précision qui garantissent que les estimations sont utiles pour la comparaison entre la zone de projet, la ZEL et la ZER et pour comparer les performances de la conception d'une enquête potentielle;
- s'il est nécessaire de contraindre ou d'ajuster la sélection des sites en fonction des limitations d'accès, un modèle de simulation devrait fournir la preuve que cette stratégie d'échantillonnage n'a pas entraîné l'introduction de biais. Minimiser, quantifier et comprendre les biais dans les estimations d'abondance qui nuisent à l'extrapolation et à l'inférence statistique; et
- fournir des estimations de la confiance ou de l'erreur pour toutes les estimations d'abondance et de distribution. Les estimations doivent être définies (par exemple, moyenne entre les années, moyenne entre les sites, prédiction modélisée) et, le cas échéant, les intervalles de confiance ou autres doivent être définis (par exemple, intervalles de confiance à 95 %, intervalles crédibles);

    - décrire les protocoles utilisés pour réaliser des relevés à l'aide de comptages ponctuels, d'unités d'enregistrement autonomes et de méthodes d'étude aérienne, et expliquer pourquoi les protocoles sélectionnés sont les mieux adaptés au projet;
- 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 grilles 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;
- consulter les plans de rétablissement pour lesquels un calendrier de relevés 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 contenir des informations géoréférencées avec précision sur le site, des données précises sur les observations et 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 contacter les autorités gouvernementales provinciales ou municipales pour déterminer les sources de données et les méthodes d'enquête supplémentaires.

Un permis en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* doit être obtenu au préalable pour les inventaires 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.

En ce qui concerne le caribou, le promoteur devrait :

- fournir de la documentation et des fichiers numériques pour tous les résultats des analyses qui permettent de comprendre clairement les méthodes et de reproduire les résultats (les scripts bruts ou les flux de travail sont préférables à la documentation descriptive);
- fournir les meilleures informations disponibles auprès de la juridiction compétente concernant la taille et la tendance de population de l'aire de répartition de référence;
- consulter des experts de la juridiction concernée sur les méthodologies d'enquête appropriées pour le caribou. Justifier les méthodologies choisies par rapport aux autres options;

- consulter les sources d'information suivantes lors de la conception d'études sur le caribou :
  - fournir des estimations de la confiance ou de l'erreur pour toutes les estimations de l'abondance et de la distribution. Les estimations doivent être définies (par exemple, moyenne sur l'ensemble des années, moyenne sur l'ensemble des sites, prédiction modélisée) et, le cas échéant, les intervalles de confiance ou autres doivent être définis (par exemple, intervalles de confiance à 95 %, intervalles crédibles)
  - le Rapport d'évaluation intégré des aires de distribution du caribou des bois et de son habitat (demande du ministère de l'Environnement, de la Conservation et des Parcs de l'Ontario);
  - la Description générale de l'habitat du caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*) vivant dans la forêt (DGH);
  - le Plan de conservation du caribou des bois de l'Ontario (PCC);
  - la Politique de gestion des aires de répartition à l'appui de la conservation et du rétablissement du caribou des bois (PGA),
  - Rapport d'évaluation intégré des aires de distribution du caribou des bois et de son habitat : L'aire de répartition de Sydney 2012;
  - les détenteurs de connaissances autochtones de tous les groupes autochtones potentiellement impactés identifiés par l'Agence

Exigence spécifique aux chauves-souris

- Inclure les types d'enquêtes suivants :
  - Enquêtes acoustiques, s'assurer que la conception de l'étude est statistiquement valide;
  - Surveillance acoustique continue tout au long de la nuit (au moins du coucher au lever du soleil; 30 minutes avant le coucher du soleil à 30 minutes après le lever du soleil recommandé), de la saison active (dispersion ou migration de printemps, reproduction, migration d'été ou d'automne et essaimage), ainsi que des enquêtes appropriées sur l'hibernacle;
  - Localiser et évaluer les hibernacles et les perchoirs potentiels utilisés par les chauves souris, en tenant compte de la variabilité interannuelle et intra-saisonnière de leur utilisation, y compris les infrastructures minières existantes.
- Les données ou les rapports doivent inclure des informations sur les méthodes de détection acoustique utilisées, notamment les suivantes :
  - Marque et modèle du détecteur;
  - Modèle de microphone utilisé;
  - Emplacement des détecteurs;
  - Hauteur des microphones;
  - Orientation des microphones;

  - Boîtier spécial pouvant affecter la sensibilité du microphone (p. ex., pare-vent, cônes, protection contre les intempéries, etc.);
  - Méthode de montage (p. ex., tour météorologique, poteau, etc.);
  - Paramètres spécifiques au dispositif (p. ex., gain ou sensibilité, TBC, etc.);
  - Mode d'enregistrement (c.-à-d. spectre complet ou passage par zéro);
  - Un résumé de tout problème de défaillance de l'équipement et une description des procédures utilisées pour s'assurer que l'équipement était opérationnel pendant le déploiement (y compris la garantie que la sensibilité du microphone reste dans une plage acceptable.
- décrivez clairement les méthodes utilisées pour définir la « réussite » d'une chauve-souris et soyez cohérent avec la définition utilisée pour tout groupe de comparaison. Justifiez la méthode choisie;
- décrire clairement les méthodes utilisées pour l'identification acoustique, y compris les procédures de validation utilisées, les critères utilisés pour décider des classifications d'espèces et les logiciels utilisés (y compris les versions et les paramètres);
- lorsque les résultats sont comparés d'une année à l'autre, le calendrier des relevés, l'équipement et les protocoles d'installation doivent demeurer uniformes d'une année à l'autre;
- noter que la conception de l'étude, l'analyse et l'interprétation des résultats des données acoustiques requièrent les services d'un expert en chauves-souris.

Le promoteur peut obtenir la note technique sur les relevés de chauves-souris de la Direction des espèces en péril du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario en écrivant à l'adresse SAROntario@ontario.ca

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. Organisation internationale de normalisation. 2014. Disponible à https://www.iso.org/fr/standard/52161.html

Manuel d'instructions sur la surveillance de la qualité de l'air en Ontario. Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs. 2019. Disponible à https://www.ontario.ca/document/operations-manual-air-quality-monitoring-ontario-0 (en anglais seulement

Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat

Audubon Christmas Bird Count. Audubon. Disponible à (en anglais seulement) 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 (en anglais seulement) https://doi.org/10.1111/biom.12734

Ministère des ressources naturelles et des forêts de l'Ontario. 2017. Meilleures pratiques de gestion pour la protection, la création et l'entretien de l'habitat de l'hirondelle de rivage en Ontario. Disponible à https://files.ontario.ca/bansbmpfrpdffinalv.1.117mar17.pdf

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/fr/environnement-changement-climatique/services/releves-oiseaux.html

Bordage, D., M.C. Bateman, R.K. Ross, and C. Lepage. 2017. *Helicopter-based waterfowl breeding pair survey in Eastern Canada and related studies*. Black Duck Joint Venture Special Publication. 236. Available at https://www.researchgate.net/profile/Daniel-Bordage/publication/315654492_Helicopter-based_Waterfowl_Breeding_Pair_Survey_in_Eastern_Canada_and_Related_Studies/links/58d81d6fa6fdcc1baeb8eb36/Helicopter-based-Waterfowl-Breeding-Pair-Survey-in-Eastern-Canada-and-Related-Studies.pdf (en anglais seulement)

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-rcsm/

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

Description de l'habitat général de l'engoulevent bois-pourri. Ministère de l'environnement, la protection de la nature, et des parcs. 2017. Disponible à https://www.ontario.ca/fr/page/description-de-lhabitat-general-de-lengoulevent-bois-pourri

Programme de rétablissement pour l'engoulevent bois-pourri en Ontario. Ministère de l'environnement, la protection de la nature, et des parcs. 2019. Disponible à https://www.ontario.ca/fr/page/programme-de-retablissement-pour-lengoulevent-bois-pourri-en-ontario

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 (en anglais seulement) http://publications.gc.ca/site/eng/9.647049/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, et 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

Cadre scientifique pour évaluer la réponse de la productivité des pêches à l'état des espèces ou des habitats. Pêches et Océans Canada. 2013. Disponible à : https://publications.gc.ca/collections/collection_2014/mpo-dfo/Fs70-6-2013-067-fra.pdf

Bradford, M.J., R.G. Randall, K.S. Smokorowski, B.E. Keatley et K.D. Clarke. 2014. *Cadre d'évaluation de la productivité des pêches destiné au Programme de protection des pêches correspondant.* Pêches et Océans Canada, Secrétariat canadien de consultation scientifique. Disponible à https://publications.gc.ca/collections/collection_2014/mpo-dfo/Fs70-5-2013-067-fra.pdf

Bradford, M.J., Smokorowski, K.E. Clarke, K.D., Keatley, B.E. et Wong, M.C. 2016. *Paramètres d'équivalence visant l'établissement d'exigences de compensation aux fins du Programme de protection des pêches.* Pêches et Océans Canada, Secrétariat canadien de consultation scientifique. Disponible à https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/40799128.pdf

Braun, D.C., Smokorowski, K.E., Bradford, M.J., et Glover, L. 2019. *Examen de la surveillance fonctionnelle pour évaluer les activités d'atténuation, de restauration et de compensation au Canada.* Pêches et Océans Canada, Secrétariat canadien de consultation scientifique. Disponible à https://publications.gc.ca/collections/collection_2020/mpo-dfo/fs70-5/Fs70-5-2019-057-fra.pdf

Cadre d'évaluation des exigences relatives au débit écologique nécessaire pour soutenir les pêches au Canada. Pêches et Océans Canada, Secrétariat canadien de consultation scientifique. 2013. Disponible à https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/348882F.pdf

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

Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes / par D. G. Wright et G. E. Hopky. Pêches et Océans Canada. 1998. Disponible à: https://publications.gc.ca/site/eng/9.590715/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

Demander l'examen d'un projet près de l'eau : Étape 3. Vérifiez si votre projet nécessite un examen. Pêches et Océans Canada. 2024. Disponible à https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/reviews-revues/request-review-demande-d-examen-003-fra.html

Smokorowski, K.E., Bradford, M.J., Clarke, K.D., Clément, M., Gregory, R.S., Randall, R.G. 2015. *Évaluation de l'efficacité des activités de compensation de l'habitat du poisson au Canada : conception et paramètres des programmes de surveillance.* Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences 3132. Disponible à http://publications.gc.ca/collections/collection_2015/mpo-dfo/Fs97-6-3132-eng.pdf

Monitoring Explosive-based Winter Seismic Exploration in Waterbodies, NWT 2000-2002. Pages 473 à 490. Dans: Proceedings of the Offshore Oil and Gas Environmental Effects Monitoring Workshop: Approaches and Technologies. Battelle Press. Columbus. 2005[29]. Disponible à (anglais seulement): https://www.researchgate.net/publication/264157634_Monitoring_Explosive-based_Winter_Seismic_Exploration_in_Waterbodies_NWT_2000-2002_Pages_473-490_In_Proceedings_of_the_Offshore_Oil_and_Gas_Environmental_Effects_Monitoring_Workshop_Approaches_and_Tec

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.

[29] Il convient de noter que des études récentes menées par Cotts et Hanna (2005) depuis la publication des « Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes » (1998), suggèrent que la ligne directrice de 100 kPa présentée pourrait ne pas être adéquate pour protéger les poissons contre les surpressions dommageables. Le MPO recommande donc d'utiliser un seuil de surpression plus prudent de 50 kPa pour protéger les poissons. Si les mesures visant à réduire les surpressions à 50 kPa ne sont pas possibles en raison des exigences de la conception du projet, les impacts potentiels sur les poissons et leur habitat doivent être caractérisés et surveillés avec précision.

Disponible à https://www.ourcommons.ca/Content/Committee/421/FEWO/Brief/BR8745320/br-external/NRC-f.pdf

Démystifier l'ACS Plus. Outil de travial. 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://femmes-egalite-genres.canada.ca/gbaplus-course-cours-acsplus/assets/modules/job-aid-FR.pdf

Indigenous Gender-based Analysis for Informing the Canadian Minerals and Metals Plan. Native Women's Association of Canada. 2018. Disponible à https://www.minescanada.ca/sites/minescanada/files/2022-06/indigenous-gender-based-analysis-cmmp_.pdf (en anglais seulement)

Indigenous Women and Impact Assessment Final Report. Native Women's Association of Canada. 2020. Disponible à https://www.nwac.ca/assets-knowledge-centre/NWAC-Impact-Assessment-Final-Report-ENG-2020.pdf (en anglais seulement)

A Literature Synthesis Report on the Impacts of Resource Extraction for Indigenous Women. Canadian Research Institute for the Advancement of Women. 2018. Disponible à https://www.criaw-icref.ca/wp-content/uploads/2021/04/Impacts-of-Resource-Extraction-for-Indigenous-Women.pdf (en anglais seulement)

Gaz à effet de serre et changements climatiques

Prendre en considération le changement climatique dans le processus d'évaluation environnementale. Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs. 2017. Disponible à https://www.ontario.ca/fr/page/prendre-en-consideration-le-changement-climatique-dans-le-processus-devaluation-environnementale

Douglas, A.G., et Pearson, D. *Ontario; chapitre 3 dans Le Canada dans un climat en changement : Le rapport sur les perspectives régionales*. (éd.) F.J. Warren, N. Lulham, D.L. Dupuis et D.S. Lemmen. Gouvernement du Canada. 2022. Disponible à https://changingclimate.ca/regional-perspectives/fr/chapitre/3-0/

Version préliminaire du guide technique relatif à l'évaluation stratégique des changements climatiques. Environnement et changement climatique Canada. 2021. Disponible à https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/organisation/transparence/consultations/version-preliminaire-guide-technique-relatif-evaluation-strategique-changements-climatiques.html[30]

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[2]

Évaluation stratégique des changements climatiques. Environnement et Changement climatique Canada. 2020. Disponible à https://evaluationstrategiquedeschangementsclimatiques.ca[31]

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/8ff2749f8ef2ec8b8233b7bffae9f7a38a12.pdf (en anglais seulement)

À propos de la consommation de substances. Santé Canada. 2023. Disponible à https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/dependance-aux-drogues/a-propos-de-consommation-substances.html

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/8ff2749f8ef2ec8b8233b7bffae9f7a38a12.pdf (en anglais seulement)

[30] Conformément à la version pertinente de l'Évaluation stratégique des changements climatiques (ESCC) au moment où l'étude d'impact est soumise à l'Agence.
[31] Conformément à la version pertinente de l'Évaluation stratégique des changements climatiques (ESCC) au moment où l'étude d'impact est soumise à l'Agence.

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/public-health-topics/food-security/

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

Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations. University of Ottawa, Université de Montréal, Assembly of First Nations. 2014. Disponible à https://www.fnfnes.ca/docs/FNFNES_Ontario_Regional_Report_FRENCH_2019-10-18.pdf

Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Qualité de l'air. Santé Canada. 2023. Disponible à https://publications.gc.ca/site/archivee-archived.html?url=https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/sc-hc/H129-54-1-2023-fra.pdf

Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Les aliments traditionnels. Santé Canada. 2023. Disponible à https://publications.gc.ca/site/archivee-archived.html?url=https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/sc-hc/H129-54-5-2023-fra.pdf

Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Le bruit. Santé Canada. 2023. Disponible à https://publications.gc.ca/site/archivee-archived.html?url=https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/sc-hc/H129-54-3-2023-fra.pdf

Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : La qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives. Santé Canada. 2023. Disponible à https://publications.gc.ca/site/archivee-archived.html?url=https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/sc-hc/H129-54-2-2023-fra.pdf

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

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

Health Inequalities and Social Determinants of Aboriginal Peoples Health. National Collaborating Centre for Indigenous Health. 2013. Disponible à https://www.nccih.ca/en/publicationsview.aspx?sortcode=2.8.10.16&id=46

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

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., et 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

Cancer du poumon et PM2,5 ambiantes au Canada : revue systématique et méta -analyse. Santé Canada. 2022. Disponible à https://publications.gc.ca/site/eng/9.907041/publication.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., et 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

Tools and approaches for assessing and supporting public health action on the social determinants of health and health equity. National Collaborating Center for Healthy Public Policy (NCCHPP) and the National Collaborating Centre for Determinants of Health (NCCDH). 2012. Disponible à https://nccdh.ca/resources/entry/tools-and-approaches (en anglais seulement)

The social determinants of health impacts of resource extraction and development in rural and northern communities: A summary of impacts and promising practices for assessment and monitoring. Northern Health. 2018. Disponible à

https://www.northernhealth.ca/sites/northern_health/files/services/office-health-resource-development/documents/impacts-promising-practices-assessment-monitoring.pdf (en anglais seulement)

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.

Entente de consultation entre la nation métisse de l'Ontario et le gouvernement du Canada. Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada. 2015. Disponible *à* https://www.rcaanc-cirnac.gc.ca/fra/1638462563181/1638462589270

Consultation Protocol for Treaty #3, Lake of the Woods/Lac Seul and Rainy Lake/Rainy River Traditional Territories. Métis Nation of Ontario. 2011. Disponible *à* https://www.metisnation.org/wp-content/uploads/2010/10/mno20consultation20protocol20-20treaty203.pdf (en anglais seulement)

Cadre stratégique sur le savoir autochtone dans le contexte des examens de projets et des décisions réglementaires. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2022. 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

Prise en compte du savoir autochtone en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact : Procédures concernant le travail avec les communautés 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

Profils des Premières nations. Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada. 2021. Disponible à https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Index.aspx?lasng=eng&lang=fra

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

Norme d'évaluation du grand projet. First Nations Major Projects Coalition. 2019. Disponible à https://static1.squarespace.com/static/5849b10dbe659445e02e6e55/t/5cdc93e2fa0d6007b00b5a2d/1557959669570/FNMPC+MPAS+FINAL.pdf (en anglais seulement)

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 communautés 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

Les Principes de propriété, de contrôle, d'accès et de possession des Premières Nations (PCAP). Le Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations. 2023. Disponible à https://fnigc.ca/fr/les-principes-de-pcap-des-premieres-nations/

Déclaration des Nations Unies sur les droits des peoples 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

Guidance : Public Pa 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

Impaired at Work – A guide to accommodating substance dependence. Canadian Human Rights Commission. 2017. Disponible à https://www.chrc-ccdp.gc.ca/sites/default/files/publication-pdfs/chrc_impaired_at_work_v2018-3_eng.pdf (en anglais seulement)

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

L'Indice de bien-être des communautés. Services aux Autochtones Canada. 2016. Disponible à https://www.sac-isc.gc.ca/fra/1100100016579/1557319653695

Espèces en péril

Caribou des bois, population boréale (Rangifer tarandus caribou) : programme de rétablissement 2020. 2020. Disponible à : https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/programmes-retablissement/boreal-caribou-des-bois-2020.html

Lignes directrices pour les projets d'énergie éolienne ayant une incidence sur les chauves-souris. Ministère des ressources naturelles, gouvernement de l'Ontario. 2011. Disponible à : https://www.ontario.ca/fr/page/lignes-directrices-pour-les-projets-denergie-eolienne-ayant-une-incidence-sur-les-chauves-souris

Pratiques exemplaires de gestion pour les activités d'exploration et de mise en valeur des minéraux et le caribou des bois en Ontario. Gouvernement de l'Ontario. 2020. Disponible à https://www.ontario.ca/fr/page/pratiques-exemplaires-de-gestion-pour-les-activites-dexploration-et-de-mise-en-valeur-des-mineraux

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-rcsf.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

Description de l'habitat général du caribou des bois. Gouvernement de l'Ontario. 2020. Disponible à https://www.ontario.ca/fr/page/description-de-lhabitat-general-du-caribou-des-bois

Lignes directrices sur la délivrance de permis en vertu de l'article 73 de la Loi sur les espèces en péril. Disponible à Lignes directrices sur la délivrance de permis en vertu de l'article 73 de la Loi sur les espèces en péril - Canada.ca

Integrated Assessment Protocol for Woodland Caribou Ranges in Ontario (demande du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario) (en anglais seulement).

Rapport d'évaluation intégré des aires de distribution du caribou des bois et de son habitat. L'aire de répartition de Berens 2012. 2014. Disponible à https://files.ontario.ca/environment-and-energy/species-at-risk/Berens-Range-FR.pdf

Rapport d'évaluation intégré des aires de distribution du caribou des bois et de son habitat. L'aire de répartition de Churchill 2012. 2014. Disponible à https://files.ontario.ca/environment-and-energy/species-at-risk/Churchill-Range-FR.pdf

Rapport d'évaluation intégré des aires de distribution du caribou des bois et de son habitat. L'aire de répartition de Sydney 2012. 2014. Disponible à https://files.ontario.ca/environment-and-energy/species-at-risk/Sydney-Range-FR.pdf

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

Centre d'information sur le patrimoine naturel. Ministère des Richesses naturelles. 2024. Disponible à: https://www.ontario.ca/fr/page/centre-dinformation-sur-le-patrimoine-naturel

Règl. de l'Ont. 230/08 : Liste des espèces en péril en Ontario. Gouvernement de l'Ontario. 2007. Disponible à https://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/080230

Règl. de l'Ont. 24/22: Liste des espèces en péril en Ontario. Gouvernement de l'Ontario. 2022. Disponible à: https://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/r22024

Plan de protection du caribou des bois. Gouvernement de l'Ontario. 2009. Disponible à https://www.ontario.ca/fr/page/plan-de-protection-du-caribou-des-bois

Cadre opérationnel pour l'utilisation d'allocations de conservation. Environnement et Changement climatique Canada. 2012. Disponible à https://publications.gc.ca/site/archivee-archived.html?url=https://publications.gc.ca/collections/collection_2012/ec/En14-77-2012-fra.pdf

Permis pour les espèces terrestres en péril en vertu de la LEP. Disponible à https://splep-saraps.az.ec.gc.ca/

Déclaration sur la protection : habitat auquel s'applique la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs pour les oiseaux migrateurs figurant à l'annexe de la Loi sur les espèces en péril. Disponible à https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/declarations-habitat-essentiel/declaration-protection-habitat-applique-1994-lcom-oiseaux-migrateurs-figurant-annexe-lep.html

Politique de gestion des aires de distribution pour favoriser la conservation et le rétablissement du caribou des forêts. Gouvernement de l'Ontario. 2019. Disponible à

https://www.ontario.ca/fr/page/politique-de-gestion-des-aires-de-distribution-pour-favoriser-la-conservation-et-le-retablissement

Descriptions de la residence. Disponible à https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/descriptions-residence.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

Carcajou. Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs. 2024. Disponible à: https://www.ontario.ca/fr/page/carcajou

Déclaration du gouvernement de l'Ontario en réponse au programme de rétablissement du carcajou. *Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs*. 2024. *Disponible à*: https://www.ontario.ca/fr/page/declaration-du-gouvernement-de-lontario-en-reponse-au-programme-de-retablissement-du-carcajou

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/

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. 2021. Disponible à https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-orientation-evaluation-mesure-laquelle-projet-contribue-durabilite.html[32]

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

B-1-5 Deriving Receiving Water Based Point Source Effluent Requirements for Ontario Waters. Ministry of the Environment, Conservation and Parks. 2021. Disponible à https://www.ontario.ca/fr/page/b-1-5-etablissement-des-exigences-relatives-aux-rejets-provenant-de-source-ponctuelle-dans-les-eaux

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/ressources#

Global Acid Rock Drainage Guide. INAP : The International Network for Acid Prevention. Disponible à http://www.gardguide.com (en anglais seulement)

Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers. Environnement et Changement climatique Canada. Disponible à https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/gestion-pollution/sources-industrie/effluent-minier/effluents-mines-metaux-diamants/depots-residus-miniers/guide-rechange-entreposage-dechets-miniers.html

Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants. Pêches et des Océans Canada. 2002. Disponible à https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2002-222/TexteComplet.html

Mine Environment Neutral Drainage (MEND) Report 1.20.1 Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials. William A. Price. Natural Resources Canada. 2009. Disponible à http://mend-nedem.org/mend-report/prediction-manual-for-drainage-chemistry-from-sulphidic-geologic-materials/ (en anglais seulement)

Mine Environment Neutral Drainage (MEND) Report 3.50.1 - Study to Identify BATEA for the Management and Control of Effluent Quality from Mines. 2014. Disponible à : http://mend-nedem.org/mend-report/study-to-identify-batea-for-the-management-and-control-of-effluent-quality-from-mines/ (en anglais seulement)

Déclaration de Nibi du Traité #3. Zhaagimaa Waabo, Décolonisation de l'eau, et Grand Conseil du Traité #3. 2019. Disponible à (en anglais seulement): https://nibi.gct3.ca/

Approche de gestion des risques pour les cyanures. Environnement et Changement climatique Canada . 2023. Disponible à: https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/evaluation-substances-existantes/approche-gestion-risques-cyanures.html

Study to Identify BATEA for the Management and Control of Effluent Quality from Mines MEND Report 3.50.1. Hatch. 2014. Disponible à : https://mend-nedem.org/wp-content/uploads/MEND3.50.1BATEAAppAD.pdf (en anglais seulement)

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; nº. 497 Disponible à : https://publications.gc.ca/site/eng/9.802589/publication.html

Autres références

Limites législatives des terres autochtones du Canada. Ressources naturelles Canada. Disponible à https://open.canada.ca/data/fr/dataset/522b07b9-78e2-4819-b736-ad9208eb1067

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

Déterminer la probabilité qu'un projet désigné entraîne des effets environnementaux négatifs importants 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/determiner-probabilite-qu-projet-designe-entraine-effets-environnementaux-negatifs-importants-vertu-lcee-2012.html

Orientation sur la présentation des données géospatiales. 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/orientation-presentation-donnees-geospatiales.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 (CCAE). 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

Ontario Watershed Boundaries. Government of Ontario. 2020. Disponible à https://geohub.lio.gov.on.ca/maps/mnrf::ontario-watershed-boundaries-owb/about (en anglais seulement)

Licence du gouvernement ouvert – Canada. Gouvernement de Canada. 2022. Disponible à https://ouvert.canada.ca/fr/licence-du-gouvernement-ouvert-canada

Plateforme de science et de données ouvertes. Gouvernement de Canada. 2022. Disponible à https://osdp-psdo.canada.ca/dp/fr

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.