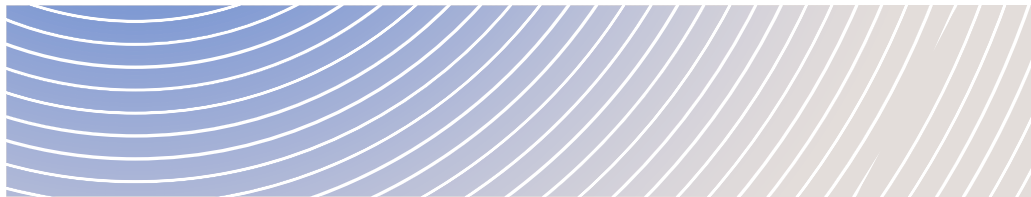




Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact



ÉVALUATION D'IMPACT DU PROJET AURIFÈRE UPPER BEAVER

31 JANVIER 2022

VERSION PROVISOIRE





Table des matières

Abréviations et formes abrégées	1
1. Introduction	3
1.1. Éléments à examiner dans l'évaluation d'impact.....	4
1.2. Analyse comparative entre les sexes plus (ACS Plus)	6
1.3. Préparation de l'étude d'impact	7
1.4. Format et accessibilité.....	8
2. Renseignements sur le promoteur	10
2.1. Promoteur	10
2.2. Qualifications des personnes qui préparent l'étude d'impact	10
3. Description du projet	11
3.1. Aperçu du projet	11
3.2. Emplacement du projet	11
3.3. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement	12
3.4. Composantes et activités du projet	13
3.5. Besoins de main-d'œuvre	15
4. Raison d'être, nécessité du projet et solutions de rechange envisagées.....	15
4.1. Raison d'être du projet	15
4.2. Nécessité du projet.....	16
4.3. Solutions de rechange au projet.....	16
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	21
6. Description de la mobilisation des collectivités autochtones	21
6.1. Considérations relatives au savoir autochtone	23
6.2. Registre de mobilisation	24
6.3. Analyse et réponse aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés	26
6.4. Collaboration avec les peuples autochtones après la présentation de l'étude d'impact.....	29



7.	Méthode d'évaluation.....	29
7.1.	Méthode de référence	29
7.2.	Sélection des composantes valorisée	31
7.3.	Limites spatiales et temporelles.....	33
7.4.	Méthode d'évaluation des effets	35
7.5.	Mesures d'atténuation et d'amélioration	37
7.6.	Évaluation des effets cumulatifs	39
7.7.	Mesure dans laquelle les effets sont importants.....	42
8.	Milieu naturel	43
8.1.	Environnement météorologique	44
8.2.	Géologie, géochimie et risques géologiques	44
8.3.	Topographie, sol et sédiments	46
8.4.	Environnement atmosphérique, acoustique et visuel	47
8.5.	Eaux souterraines et eaux de surface.....	53
8.6.	Végétation et milieux riverains et humides	62
8.7.	Poisson et habitat du poisson	67
8.8.	Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat.....	74
8.9.	Faune terrestre et son habitat.....	79
8.10.	Espèces en péril et leur habitat	83
8.11.	Changements climatiques	87
9.	Conditions sanitaires, sociales et économiques	89
9.1.	Conditions sanitaires	89
9.2.	Conditions sociales.....	98
9.3.	Conditions économiques.....	104
10.	Peuples autochtones	109
10.1.	Patrimoine naturel et culturel autochtone, et structures, sites ou objets d'importance	110
10.2.	Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles	113
10.3.	Droits des peuples autochtones	117
10.4.	Mesures d'atténuation et d'amélioration	121
11.	Effets des accidents et des défaillances potentiels.....	123
11.1.	Évaluation des risques	123



11.2. Mesures d'atténuation	124
11.3. Gestion des urgences	125
12. Effets de l'environnement sur le projet	126
13. Capacité du Canada de respecter ses obligations environnementales et ses engagements en matière de changements climatiques	128
14. Mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité	129
15. Programmes de suivi	130
15.1. Cadre du programme de suivi	131
15.2. Surveillance du programme de suivi	132
15.3. Surveillance de la conformité	132
15.4. Cadre de gestion adaptative	133
16. Résumé de l'évaluation	134
17. Annexe 1 – Orientations supplémentaires.....	135
Liste des composantes et activités du projet	135
Sources de renseignements de référence	138
Établissement des limites spatiales et temporelles	140
Élaboration de mesures d'atténuation et d'amélioration	142
Plans de compensation	143
Orientations pour les composantes biophysiques	146
18. Annexe 2 – Ressources et documents d'orientation.....	159
Environnement atmosphérique, acoustique et visuel	159
Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat.....	159
Poissons et leur habitat	161
Analyse comparative entre les sexes plus	162
Gaz à effet de serre et changements climatiques	162
Santé humaine.....	163
Participation et mobilisation des Autochtones	165
Participation du public	166
Raison d'être et nécessité	167
Conditions socioéconomiques	167
Espèces en péril	167
Durabilité et obligations environnementales	168



Qualité de l'eau	169
Milieus humides	169
Autres références	169



Abréviations et formes abrégées

Terme	Définition
la Loi	la Loi sur l'évaluation d'impact
l'Agence	Agence d'évaluation d'impact du Canada
MTD/MPE	Meilleures technologies disponibles / Meilleures pratiques environnementales
RCO	Régions de conservation des oiseaux
NCQAA	Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant
CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CPP	Contaminant potentiellement préoccupant
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
ACS PLUS	Analyse comparative entre les sexes plus
les Lignes directrices	les 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
le Ministre	Ministre de l'Environnement et du Changement climatique
ONQAA	Objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant
PCAP	Propriété, contrôle, accès et possession
LHEO	Ligne des hautes eaux ordinaires
ZP	Zone du projet
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
le 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
le modèle	Modèle de lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact
CV	Composante valorisée
COV	Composé organique volatil

1. Introduction

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

- a) les changements aux composantes ci-après de l'environnement qui relèvent de la compétence législative du Parlement :
 - (i) les poissons et leur habitat, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*;
 - (ii) les espèces aquatiques au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*;
 - (iii) les oiseaux migrateurs au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*;
 - (iv) toute autre composante de l'environnement figurant à l'annexe 3;
- b) les changements à l'environnement, selon le cas :
 - (i) sur le territoire domanial;
 - (ii) dans une province autre que celle dans laquelle l'activité concrète est exercée ou le projet désigné est réalisé;
 - (iii) à l'étranger;
- c) s'agissant des peuples autochtones du Canada, les répercussions au Canada des changements à l'environnement, selon le cas :
 - (i) au patrimoine naturel et au patrimoine culturel;
 - (ii) à l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
 - (iii) à une construction, à un emplacement ou à une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural;
- d) les changements au Canada aux conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones du Canada;
- e) tout changement à un enjeu sanitaire, social ou économique qui relève de la compétence législative du Parlement et qui est énoncé à l'annexe 3 de la Loi.

Les effets directs ou accessoires sont définis comme des effets qui sont directement liés ou nécessairement accessoires aux attributions que l'autorité fédérale doit exercer pour permettre la réalisation, en tout ou en partie, d'une activité concrète ou d'un projet désigné, ou à la fourniture par une autorité fédérale d'une aide financière à une personne en vue de permettre la réalisation, en tout ou en partie, de cette activité ou de ce projet.

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

- a) la mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité;
- b) la mesure dans laquelle les effets négatifs relevant de la compétence fédérale et les effets négatifs directs ou indirects indiqués dans le rapport d'évaluation d'impact du projet sont importants;
- c) la mise en œuvre des mesures d'atténuation que le ministre ou le gouverneur en conseil, selon le cas, juge appropriées;
- d) les répercussions que le projet peut avoir sur tout peuple autochtone et toute incidence négative que le projet désigné peut avoir sur les droits des peuples autochtones¹ du Canada reconnus et affirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*;
- e) la mesure dans laquelle les effets du projet nuisent ou contribuent à la capacité du gouvernement du Canada à respecter ses obligations environnementales et ses engagements à l'égard des changements climatiques.

L'un des éléments clés du processus d'évaluation d'impact est la préparation des lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact² (les lignes directrices), qui fournissent au promoteur les directives et les exigences relatives à la préparation d'une étude d'impact. Les lignes directrices [*provisaires*] pour le projet aurifère Upper Beaver (le projet) proposé par Agnico Eagle Mines Limited (le promoteur) ont été adaptées par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (l'Agence) au cours de l'étape préparatoire de l'évaluation d'impact. L'adaptation a été fondée sur la nature, la complexité et le contexte du projet, et a été éclairée et guidée par la consultation et la mobilisation du promoteur, du public, des collectivités autochtones, des autorités fédérales et des ministères provinciaux.

Afin d'appuyer l'objectif du gouvernement du Canada « un projet, une évaluation », les lignes directrices ont également été adaptées pour déterminer les besoins communs des processus d'évaluation fédéraux et provinciaux en matière de partage d'information. Bien que les besoins en matière d'information soient souvent partagés, l'évaluation d'impact respectera le champ de compétence de chaque corps dirigeant.

Les lignes directrices seront finalisées après une période de consultation publique sur cette version provisoire des lignes directrices, laquelle se déroulera du 31 janvier 2022 au 12 mars 2022.

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

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

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

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

- a) les changements causés à l'environnement ou aux conditions sanitaires, sociales ou économiques, et les répercussions positives et négatives de tels changements que la réalisation du projet est susceptible d'entraîner, y compris :
 - i. les effets des défaillances ou des accidents qui peuvent survenir en rapport avec le projet désigné;
 - ii. les effets cumulatifs qui sont susceptibles de résulter du projet désigné, en combinaison avec d'autres activités concrètes qui ont été ou qui seront réalisées;
 - iii. le résultat de toute interaction entre ces effets;
- b) les mesures d'atténuation qui sont réalisables sur les plans technique et économique et qui permettraient d'atténuer tout effet négatif du projet désigné;
- c) les répercussions que le projet désigné pourrait avoir sur tout groupe autochtone et les répercussions préjudiciables qu'il pourrait 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 désigné;
- e) les solutions de rechange à la réalisation du projet désigné qui sont réalisables sur les plans technique et économique, notamment par l'utilisation des meilleures technologies disponibles, et les effets de ces solutions;
- f) toute solution de rechange au projet désigné qui est réalisable sur les plans technique et économique et qui est directement liée au projet désigné;
- g) le savoir autochtone fourni en lien avec le projet désigné;
- h) la mesure dans laquelle le projet désigné contribue à la durabilité;
- i) la mesure dans laquelle les effets du projet désigné nuisent ou contribuent à la capacité du gouvernement du Canada de respecter ses obligations environnementales et ses engagements à l'égard des changements climatiques;
- j) toute modification du projet désigné qui peut être causée par l'environnement;
- k) les exigences du programme de suivi en ce qui concerne le projet désigné;
- l) les considérations liées aux cultures autochtones en ce qui concerne le projet désigné;
- m) les connaissances communautaires fournies en ce qui concerne le projet désigné;
- n) les commentaires reçus du public;
- o) les observations reçues d'une instance dans le cadre des consultations tenues en application de l'article 21 de la Loi;
- p) toute évaluation pertinente visée aux articles 92, 93 ou 95 de la Loi;
- q) toute évaluation des effets du projet désigné qui est effectuée par un corps dirigeant autochtone ou en son nom et qui est fournie à l'égard du projet désigné;
- r) toute étude ou tout plan réalisé ou préparé par une instance – ou un corps dirigeant autochtone non visé aux alinéas f) ou g) de la définition d'*instance* à l'article 2 de la Loi – qui concerne une région liée au projet désigné et qui a été fourni relativement au projet;
- s) l'interaction du sexe et du genre avec d'autres facteurs identitaires;
- t) tout autre élément pertinent pour l'évaluation d'impact dont l'Agence exige la prise en compte.

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

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

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

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

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

L'information quantitative, y compris les données sensibles sur le genre, devrait être complétée par des observations qualitatives tirées d'études ou de consultations, et d'autres sources. La description des effets doit se fonder à la fois sur les données colligées 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 en matière d'éthique, ainsi qu'aux protocoles culturels pertinents régissant la recherche, la collecte de données et la confidentialité. Ceci est particulièrement important dans le cas des informations recueillies et des études menées auprès de divers sous-groupes. Le promoteur doit respecter l'obligation de protéger les renseignements personnels et adopter les normes établies pour la gestion des données autochtones (p. ex., les [principes de propriété, de contrôle, d'accès et de possession](#) [PCAP] des Premières Nations ou les normes adoptées par une collectivité autochtone) et des données désagrégées provenant de petites populations ou de populations uniques.

Le promoteur peut présenter les informations contenues dans l'étude d'impact de la manière qu'il juge la plus appropriée. Bien que les lignes directrices ne prescrivent pas de structure privilégiée pour l'étude d'impact, il est recommandé de suivre une structure similaire aux lignes directrices afin de 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 un tableau 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 estime qu'une information particulière n'est pas nécessaire, il doit communiquer avec l'Agence pour confirmer la raison pour laquelle il ne l'a pas incluse avant de soumettre l'étude d'impact. La justification de la non-inclusion de l'information doit également être fournie dans l'étude d'impact. Le promoteur doit également informer l'Agence de toute modification apportée au projet tel qu'il a été initialement proposé dans la description détaillée du projet, qui peut entraîner un ensemble différent d'effets et nécessiter un réexamen des exigences en matière d'information.

L'Agence est disponible pour appuyer le promoteur pendant la préparation de l'étude d'impact et peut mettre sur pied des groupes consultatifs techniques, composés d'instances fédérales et d'autres intervenants, le cas échéant. Pour que l'Agence puisse appuyer le promoteur, ce dernier doit fournir un plan de travail pour les activités de l'étape de l'étude d'impact qui sera validé par l'Agence. Le promoteur est également 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 aux fins d'examen (p. ex., des plans d'étude proposés, des versions provisoires des sections de l'étude d'impact) avant de soumettre l'étude d'impact officielle. Une mobilisation active favorisera l'identification et la résolution rapides des problèmes.

L'Agence examinera l'étude d'impact soumise et s'entretiendra avec les AF, les administrations, les collectivités autochtones et les autres participants afin de cerner toute lacune dans les renseignements fournis, par rapport aux lignes directrices, que le promoteur doit combler. Lorsque l'Agence est convaincue que le promoteur lui a fourni tous les renseignements ou études requis, elle affichera un avis dans le *Registre canadien d'évaluation d'impact* (le Registre). Le promoteur doit fournir à l'Agence les renseignements ou les études 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 à la correction des lacunes par le promoteur. À la demande du promoteur, l'Agence peut prolonger le délai de

toute période nécessaire pour que le promoteur fournisse 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'évaluation 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, notamment en ce qui concerne le savoir autochtone et les connaissances communautaires, les renseignements commerciaux confidentiels et la propriété intellectuelle. Le promoteur doit fournir un résumé des 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 accessible et lisible par machine.

Lorsque des renseignements sont requis ou 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 fichiers de données géospatiales doivent comprendre des métadonnées conformes à la norme ISO 19115 et comprendre, au minimum, les éléments suivants :

- 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; et
- la confirmation qu'il n'y a pas de restrictions ou de limitations au partage des données.

Le promoteur devrait consulter le document de l'Agence intitulé [Orientation sur la présentation de données géospatiales](#) pour obtenir plus d'informations.

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 peut exiger des ensembles de données spécifiques pour appuyer l'examen de l'évaluation d'impact ou pour l'évaluation d'impact.

Le promoteur doit être prêt à fournir :

- toutes les données de l'enquête biophysique dans un fichier de données bien documenté qui fournit 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 socio-économiques 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 l'entremise du Registre et de la Plateforme des sciences et des données ouvertes du gouvernement du Canada. Le promoteur devrait communiquer avec l'Agence pour obtenir des directives supplémentaires concernant le format et la distribution de l'étude d'impact.

2. Renseignements sur le promoteur

2.1. Promoteur

L'étude d'impact doit :

- fournir les coordonnées des représentants du promoteur pour le projet (p. ex., nom, adresse, téléphone et courriel);
- identifier le ou les promoteurs et, le cas échéant, le nom de la ou des entités juridiques qui élaboreront, géreront et exploiteront le projet;
- décrire la structure organisationnelle, y compris les rôles et les responsabilités du personnel clé;
- préciser le mécanisme utilisé pour s'assurer que les politiques de l'entreprise seront mises en œuvre et respectées dans le cadre du projet;
- présenter le personnel clé, les entrepreneurs et les sous-traitants responsables de la préparation de l'étude d'impact.

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

Dans un souci de 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. Dans la mesure du possible, le promoteur devrait faire appel à des experts qui sont membres d'un organisme professionnel ou d'une association reconnue.

On entend par « personne qualifiée » toute personne sur laquelle le promoteur peut compter pour fournir des conseils dans son domaine d'expertise. La qualification repose sur :

- le niveau de scolarité, la formation ou la certification;
- l'expérience dans le domaine concerné;
- la crédibilité ou la position en tant que détenteur de savoir autochtone ou de connaissances communautaires.

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

- respectant les normes actuelles et les pratiques exemplaires en matière de conduite responsable des travaux de recherche scientifique;

- déclarant et gérant tout conflit d'intérêts réel ou perçu chez les personnes participant à la préparation de l'étude d'impact;
- éliminant, en contrôlant ou en gérant de façon appropriée les biais potentiels;
- 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 auxiliaires, les détails du calendrier, le calendrier de chaque étape du projet, la durée de vie totale du projet et d'autres caractéristiques essentielles. Si le projet fait partie d'une série de projets plus importants, l'étude d'impact doit décrire le contexte général.

3.2. Emplacement du projet

L'étude d'impact doit décrire l'emplacement du projet, le cadre géographique et le contexte socioécologique dans lequel le projet doit se dérouler. La description doit se concentrer sur les aspects du projet et de son environnement qui sont importants pour comprendre les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques potentiels, et les autres effets du projet. Les informations suivantes doivent être incluses et, le cas échéant, localisées sur une ou plusieurs cartes :

- coordonnées géographiques (c'est-à-dire longitude ou latitude selon la représentation standard internationale en degrés, minutes et secondes) du centre du site principal du projet ou, pour un projet linéaire, fournir les points de début et de fin;
- l'empreinte du projet, y compris l'étendue du terrain;
- les surfaces, l'emplacement et l'espacement des éléments du projet;
- la distance entre les composantes du projet et les terrains domaniaux et l'emplacement de ces terres dans la zone d'étude régionale;

- les services et les infrastructures, ainsi que les utilisations actuelles des terres et des milieux aquatiques dans la région, notamment :
 - les routes;
 - les municipalités et les régions administratives;
 - les projets d'exploitation des ressources déjà en cours dans la zone d'étude (p. ex., les mines et les activités forestières);
 - les entreprises et industries locales, telles que les pêcheries et les pourvoiries, et toute autre utilisation pertinente;
- les bassins versants primaires, secondaires et tertiaires, conformément aux [limites des bassins versants de l'Ontario](#);
- tous les plans d'eau, y compris les cours d'eau intermittents et éphémères, et leur emplacement sur une carte, ainsi que la direction du débit;
- les voies navigables;
- la couverture terrestre de la zone, y compris les habitats importants ou essentiels;
- les écozones, les écorégions et les écodistricts selon la classification³ écologique des terres de la province ou du Canada;
- les zones sensibles sur le plan environnemental, telles que les parcs nationaux, provinciaux et régionaux, les zones protégées et conservées par les Autochtones, les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO, les réserves écologiques, les zones sensibles ou importantes sur le plan écologique et biologique, les milieux humides et les habitats des espèces en péril inscrites sur les listes fédérales ou provinciales et d'autres zones sensibles;
- les terres faisant l'objet d'ententes de conservation;
- la description et l'emplacement de toutes les sources d'eau potable (c'est-à-dire municipales ou privées);
- la description de la communauté locale et des collectivités autochtones;
- les territoires traditionnels autochtones ou les zones de consultation, les terres visées par un traité ou un titre, les terres des réserves des Premières Nations, les régions de récolte autochtones (avec la permission des collectivités autochtones);
- des éléments du paysage importants sur le plan culturel.

3.3. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement

L'étude d'impact doit déterminer :

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

- toute obligation, toute fonction ou tout pouvoir fédéral qui pourrait être exercé et qui permettrait la réalisation (en tout ou en partie) du projet ou des activités connexes;
- les exigences législatives ou réglementaires qui s'appliquent au projet aux niveaux fédéral, provincial, régional et municipal ou de tout organisme, y compris un organisme de cogestion, établi en vertu d'une entente de revendication territoriale visée à l'article 5 de la *Loi constitutionnelle de 1982*, ou d'un corps dirigeant autochtone, tel que défini dans la Loi, qui a des pouvoirs, des devoirs ou des fonctions relativement aux effets environnementaux d'un projet;
- les lois, politiques ou règlements fédéraux ou provinciaux sur les gaz à effet de serre (GES) qui s'appliqueront au projet, conformément à l'[Évaluation stratégique des changements climatiques \(ESCC\)](#);
- les politiques gouvernementales, les plans de gestion des ressources, les initiatives de planification ou d'étude concernant le projet ou l'évaluation d'impact et leurs répercussions, y compris les études régionales pertinentes, les évaluations régionales et les évaluations stratégiques;
- tout traité, toute autonomie gouvernementale, toute revendication territoriale ou toute autre entente entre les gouvernements fédéral ou provinciaux et les collectivités autochtones qui sont pertinents pour le projet ou l'évaluation d'impact;
- tout plan d'aménagement du territoire, plan de zonage ou plan communautaire pertinent;
- les informations sur le contrat de location des terres ou le régime foncier, le cas échéant;
- 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, accompagnés des répercussions sur la santé.

3.4. Composantes et activités du projet

L'étude d'impact doit :

- décrire les composantes du projet, les travaux connexes et auxiliaires, ainsi que d'autres caractéristiques permettant de mieux comprendre les effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, ainsi que les répercussions sur les peuples autochtones et leurs droits. Des exemples d'éléments du projet qui peuvent être pris en compte dans cette description sont présentés à l'[annexe 1 – Liste des éléments du projet](#);
- décrire les activités du projet qui seront menées au cours de chaque étape du projet, en mettant l'accent sur les activités les plus susceptibles d'avoir des effets sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, ou sur les populations autochtones et leurs droits. Des exemples d'activités de projet pouvant être prises en compte dans cette description sont présentés à l'[annexe 1 – Liste des activités de projet](#) :

- décrire l'emplacement, les méthodes utilisées, le calendrier (y compris la date de début prévue, 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 des conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques, ou les effets sur les populations autochtones;
- fournir un résumé de tout changement apporté au projet, tel que proposé à l'origine dans la description détaillée du projet, y compris la justification de ces changements;
- fournir suffisamment de détails pour permettre l'analyse des effets du projet dans le contexte d'une interaction potentielle entre les composantes valorisées (CV);
- détailler la façon dont les commentaires des divers sous-groupes ont été utilisés pour déterminer les composantes ou les activités potentiellement préoccupantes;
- décrire comment les commentaires des collectivités autochtones ou du public ont influencé les composantes du projet, comme l'emplacement de la nouvelle route d'accès au chalet;
- inclure des cartes illustrant les principaux éléments du projet, les limites du site proposé avec ses coordonnées géographiques, les principales infrastructures existantes, les terres du promoteur et les propriétés ou terres louées, les limites des concessions de ressources adjacentes, les limites juridictionnelles, les utilisations des terres adjacentes et toute caractéristique environnementale importante.

En plus de décrire les composantes et les activités du projet, l'étude d'impact doit également décrire les éléments suivants :

- l'assèchement du lac York;
- la construction, l'exploitation et le démantèlement de la dérivation de la rivière Misema (p. ex., les canaux de dérivation, les digues, etc.);
- la construction ou la modification des voies d'accès publiques;
- l'expédition de l'argent aurifère et du cuivre hors du site;
- les modifications apportées aux infrastructures existantes (c'est-à-dire l'agrandissement, l'exploitation, la désaffectation, etc.);
- le transport de tout minerai entrant devant être traité à l'usine du projet en provenance d'autres sites miniers, y compris les sources, les volumes et l'emplacement;
- la construction d'infrastructures pour le minerai hors site transporté sur le site pour être traité (c'est-à-dire les stocks temporaires), y compris les installations de gestion des eaux associées;
- l'utilisation de l'infrastructure du projet pour traiter le minerai provenant de gisements hors site;
- la remise en état progressive du site en tenant compte de l'utilisation continue des infrastructures du projet.

3.5. Besoins de main-d'œuvre

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

- les possibilités d'emploi, indiquant le nombre prévu de postes à temps plein et à temps partiel qui seront créés, ainsi que le calendrier de leur création. Les postes doivent être présentés en utilisant le système de classification nationale des professions;
- la région d'origine de la main-d'œuvre prévue (c.-à-d., les 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 anticipés;
- l'investissement dans les possibilités de formation;
- les conditions de travail et les horaires de travail prévus pour la construction et l'exploitation (p. ex., les heures de travail, les horaires par rotation, les vols d'arrivée et de départ);
- les politiques et les programmes en milieu de travail pour l'emploi d'Autochtones et d'autres groupes sous-représentés;
- les politiques et les programmes en milieu de travail, y compris les codes de conduite, les programmes de sécurité au travail et les programmes de formation culturelle;
- les programmes d'aide aux employés et les programmes d'avantages sociaux.

Les exigences en matière de main-d'œuvre doivent tenir compte de l'ACS Plus. Les informations doivent être présentées de manière suffisamment détaillée pour analyser la manière dont les groupes historiquement exclus ou sous-représentés seront pris en compte, y compris les collectivités autochtones et autres sous-groupes divers pertinents.

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

Le promoteur doit définir le but et le besoin du projet. Le promoteur doit également analyser les solutions de rechange au projet et les autres moyens de le réaliser. Le promoteur devrait consulter les documents de l'Agence intitulés [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. Raison 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 ou les marchés cibles (p. ex., international, national, local), s'il y a lieu. L'*énoncé des raisons d'être* devrait inclure tous les objectifs du promoteur dans la réalisation du projet. Le promoteur est encouragé à tenir compte des points de vue des participants (c.-à-d. le public, les collectivités autochtones et 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 ou l'enjeu sous-jacent que le projet entend saisir ou résoudre. La description doit être faite du point de vue du promoteur. Dans de nombreux cas, la nécessité du projet peut être décrite en termes de demande d'une ressource. Les informations fournies 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.

La description doit comprendre :

- des informations complémentaires qui démontrent la nécessité d'un projet;
- tout commentaire ou opinion des peuples autochtones, du public et des autres participants sur l'énoncé des besoins du promoteur; et
- la description du potentiel de recyclage de l'or et du cuivre, et l'incidence de ce dernier sur la nécessité du projet.

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 aux besoins du projet et atteindre 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 informations et du savoir 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, qui comprend la manière dont les principes de durabilité (décrits à la section 17 – Mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité) ont été pris en compte. L'analyse des solutions de rechange au projet doit servir à valider que la solution de rechange privilégiée pour le projet est une approche raisonnable pour répondre au besoin et à l'objectif et qu'elle est conforme aux objectifs de la Loi.

4.4. Solutions de rechange à la réalisation du projet

L'étude d'impact doit cerner et examiner les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques potentiels et les répercussions sur les droits des peuples autochtones des 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 permettant de 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 autres solutions de rechange jugées réalisables sur les plans technique et économique, présentées de façon suffisamment détaillée et appropriée;
- les particularités de chaque solution de rechange et leurs effets négatifs et positifs potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, ainsi que leurs répercussions sur les droits des peuples autochtones tels que déterminés 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 d'autres solutions, selon les compromis associés à la solution de rechange privilégiée et aux autres solutions de rechange :
 - les critères environnementaux devraient comprendre les effets sur la qualité de l'air, la qualité de l'eau, l'ensemble de la faune et son habitat (y compris les milieux humides), 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, y compris une description de la façon dont l'évitement des effets a été envisagé et de la façon dont il peut être réalisé par d'autres moyens de réaliser le projet ou des solutions de rechange au projet,
 - les effets potentiels des solutions de rechange sur les émissions de GES et la manière dont les émissions de GES ont été pris en compte en qualité de critère dans le choix de la solution de rechange (voir la section 4.1.3 du ESCC);
- les moyens privilégiés pour réaliser le projet et la justification de la sélection basée sur la prise en compte des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques, les répercussions sur les droits des peuples autochtones, la faisabilité technique et économique, l'utilisation des meilleures technologies disponibles et la prise en compte des principes de durabilité (décrits dans la section 17 – *Mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité*);
- l'application de l'ACS Plus à l'analyse des solutions de rechange à la réalisation du projet afin de déterminer comment les effets peuvent varier pour divers sous-groupes;

- la manière dont les préoccupations, les opinions et les informations fournies par les peuples autochtones, le public et les autres participants ont été prises en compte dans l'établissement des critères et la réalisation de l'analyse.

Dans l'analyse des solutions de rechange, l'étude d'impact doit aborder les éléments clés du projet, y compris, mais sans s'y limiter, les éléments suivants, lorsqu'ils sont pertinents pour le projet :

- le tracé ou le couloir, et les options de transport (p. ex., le transport du minerai sur le site et hors du site);
- le tracé ou le corridor et les options pour les composantes linéaires du projet (p. ex., les lignes de transmission, les routes d'accès [y compris les routes d'accès public], l'utilisation des chemins de fer provinciaux);
- le site du projet ou les emplacements des composants;
- les options en matière d'échéancier pour les composantes et les étapes du projet;
- l'accès au site du projet;
- la conception de l'installation;
- l'installation de stockage des résidus, y compris;
 - les autres types d'installations (p. ex., installation en pile sèche ou installation classique à boues, co-déposition, réutilisation comme remblai souterrain, etc.);
 - l'emplacement de l'installation de stockage des résidus en tenant compte des directions d'écoulement des eaux souterraines et des utilisateurs locaux d'eaux souterraines;
 - des sources d'énergie pour alimenter le site du projet et d'autres sources stationnaires pour fournir de la chaleur ou de la vapeur au projet;
- la gestion de l'eau et des eaux usées, y compris :
 - l'emplacement des points de rejet des effluents,
 - les technologies et techniques de traitement permettant de contrôler la qualité des effluents;
- la gestion des stériles, notamment :
 - des options pour la gestion à court et à long terme des stériles;
 - le potentiel de génération de mines acides du minerai et des stériles;
 - choix des méthodes de gestion des stériles
- le détournement de la rivière Misema, y compris :
 - la réalisation du projet sans détournement de la rivière Misema ou drainage du lac York (c'est-à-dire sans mine à ciel ouvert);
 - la conception des structures de dérivation (canaux de dérivation et digues);
 - la stabilité du substratum rocheux sous le lac York et les travaux miniers souterrains historiques;
- la réalisation du projet sans franchissement de cours d'eau sur Victoria Creek;
- la réalisation du projet sans affecter l'accès à la rampe de mise à l'eau;
- la gestion des déchets;

- les solutions de recharge de construction;
- l'emplacement, la construction et les méthodes de franchissement des plans d'eau, cours d'eau, milieux humides et autres obstacles;
- la gestion des matériaux excavés, y compris ceux qui sont potentiellement générateurs d'acide ou lixiviables;
- les options de suspension, de fermeture ou de désaffectation;
- les activités liées à l'exploitation minière :
 - les activités minières, y compris les scénarios suivants :
 - les activités minières à ciel ouvert et souterraines;
 - l'exploitation minière souterraine sans mine à ciel ouvert;
 - l'exploitation pendant une durée de 8 heures ou de 12 heures;
 - l'exploitation 24 heures sur 24;
 - l'exploitation à volumes quotidiens plus faibles;
 - les plans de fermeture, y compris l'inventaire détaillé des équipements miniers laissés sur place;
 - l'emplacement et la conception des installations de traitement,
 - les installations de gestion des déchets miniers (résidus, stériles, morts-terrains, minerai à faible teneur, effluents).
 - *Pour les installations de gestion des déchets miniers*, une évaluation des solutions de recharge doit être menée de manière à démontrer clairement que l'emplacement choisi est l'option la plus appropriée pour l'élimination des déchets miniers du point de vue environnemental, technique, économique, social et sanitaire. L'évaluation des solutions de recharge doit comprendre les étapes suivantes avec tous les documents ou références à l'appui :
 1. Détermination des solutions de recharge possibles (y compris les critères de seuil)
 2. Évaluation de présélection
 3. Caractérisation des solutions de recharge (y compris les considérations environnementales, techniques, économiques et sociales)
 4. Grand livre des comptes multiples (y compris la détermination et l'évaluation des effets générés par chaque option)
 5. Processus de décision fondé sur la valeur
 6. Analyse de sensibilité

Le cas échéant, l'évaluation des solutions de recharge doit s'appuyer sur les éléments suivants, sans s'y limiter :

- toute évaluation régionale ou stratégique;
- toute étude ou tout plan mené ou préparé par une instance – ou un corps dirigeant autochtone – concernant la région liée au projet et qui a été fourni à l'égard du projet;

- toute évaluation pertinente des effets du projet désigné qui est effectuée par un corps dirigeant autochtone ou en son nom et qui est fournie à l'égard du projet désigné;
- le savoir autochtone, les connaissances communautaires, les commentaires reçus par le public, les commentaires reçus d'une instance;
- d'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 et les langues autochtones parlées dans la région. 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 : [le https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/cadre-travail-participation-public.html](https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/cadre-travail-participation-public.html) et les [Orientations : Participation du public en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#).

5.1. Résumé des activités de mobilisation du public

L'étude d'impact doit décrire les activités de mobilisation du public du promoteur concernant le projet, y compris :

- un compte rendu des engagements pris, qui décrit tous les efforts, fructueux ou non, déployés pour obtenir l'avis du public sur le projet désigné;
- les efforts déployés pour distribuer des informations sur le projet ainsi que les informations et les documents qui ont été distribués au cours du processus de consultation;
- les méthodes utilisées, les endroits où des consultations ont eu lieu, les personnes, les organisations et les divers sous-groupes consultés;
- les efforts déployés pour faire participer le public à l'élaboration et à la révision de l'étude d'impact du promoteur;
- les efforts visant à faire participer divers sous-groupes de la communauté à la collecte des informations nécessaires à la réalisation de 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 le potentiel d'effets disproportionnés pour divers sous-groupes de la 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 commentaires soulevés par le public et la manière dont ils ont influencé la conception du projet;
- cerner les solutions de rechange, les mesures d'atténuation ou les programmes de surveillance et de suivi identifiés afin de faire face aux incertitudes du public;
- déterminer les préoccupations du public qui n'ont pas été prises en compte, le cas échéant, et en donner les raisons;
- fournir des détails et des engagements concernant la manière dont le public sera maintenu impliqué si le projet devait être approuvé et se poursuivre, comme la participation du public aux programmes de suivi et de surveillance.

6. Description de la mobilisation des collectivités autochtones

Le promoteur doit s'engager auprès des collectivités autochtones à la première occasion raisonnable, afin d'identifier et de comprendre les répercussions potentielles du projet sur les peuples autochtones et leurs droits, y compris leurs terres, territoires et ressources, et d'incorporer le savoir autochtone dans l'évaluation d'impact. 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 aussi à maximiser son impact positif sur la qualité de vie des peuples autochtones. Dans le cadre du processus d'évaluation d'impact prévu par la Loi, le promoteur doit collaborer avec les collectivités autochtones pour réaliser son étude d'impact. Aux fins de l'étude d'impact, 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;
- 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 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.

Les efforts de mobilisation doivent être conformes à l'engagement du gouvernement du Canada de mettre en œuvre la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (la Déclaration) en tant qu'instrument international complet des droits de la personne et feuille de route du Canada pour la réconciliation. La Déclaration souligne l'importance de reconnaître et de faire respecter les droits des peuples autochtones et de veiller à ce que les collectivités autochtones participent de manière efficace et significative aux décisions qui les concernent, elles, leurs communautés et leurs territoires. La Déclaration insiste également sur la nécessité de travailler ensemble en partenariat et dans le respect, comme l'exprime le principe du consentement libre, préalable et éclairé. Ce principe implique de travailler ensemble de bonne foi sur les décisions qui ont un impact sur les peuples autochtones, avec l'intention de parvenir à un consensus.

La mobilisation doit également être conforme à la jurisprudence et aux meilleures pratiques en ce qui concerne la mise en œuvre de l'obligation de consultation en common law. Le *Plan de partenariat et de mobilisation des Autochtones* identifie les collectivités autochtones que la Couronne consultera pour comprendre les préoccupations et les répercussions potentielles du projet sur l'exercice de leurs droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, et, le cas échéant, pour prendre des mesures d'adaptation. Le degré de mobilisation de chaque communauté variera et, en général, sera proportionnel aux données probantes fournies par les collectivités autochtones concernant les voies potentielles d'impact du projet sur les droits ancestraux ou issus de traités. La mobilisation est également menée à d'autres fins, notamment comme une occasion de connaître et d'explorer davantage les intérêts des collectivités autochtones dans un projet, ou de comprendre d'autres effets potentiels du projet qui ne sont pas directement liés à l'exercice des droits ancestraux ou issus de traités.

Au minimum, le promoteur doit s'engager auprès des collectivités autochtones identifiées⁴ par l'État dans le *Plan de partenariat et de mobilisation des Autochtones*. Afin de faciliter la participation de chaque

⁴ La liste des peuples, groupes ou collectivités autochtones identifiés au cours de l'étape préparatoire peut changer à mesure que l'on acquiert des connaissances sur les effets et les effets potentiels du projet, ou si le projet ou ses composantes sont modifiés au cours de l'évaluation d'impact. L'Agence se réserve le

collectivité autochtone à l'élaboration de l'étude d'impact, le promoteur est tenu de travailler avec chaque collectivité autochtone nommée à la section 4 du *Plan de partenariat et de mobilisation des Autochtones* afin d'établir une approche mutuellement convenue pour leur participation, si elles souhaitent participer.

Si le promoteur prend connaissance d'effets négatifs potentiels sur une collectivité autochtone qui ne figure pas dans la section 4.1 du *plan de participation et de partenariat avec les Autochtones*, cette communauté doit également être impliquée, comme indiqué ci-dessus et le promoteur est tenu d'aviser l'Agence dès qu'il en a l'occasion.

La mobilisation des collectivités autochtones doit impliquer un partage continu de l'information et une collaboration entre le promoteur et les collectivités autochtones pour contribuer à l'élaboration et à la validation des conclusions et des résultats de l'évaluation concernant les effets potentiels et les voies d'effets sur les peuples autochtones et les répercussions sur les droits des peuples autochtones. Les résultats de toute mobilisation de chaque collectivité autochtone doivent être présentés dans l'étude d'impact et, dans la mesure du possible, transmettre le point de vue des collectivités autochtones engagées. Le compte rendu de la mobilisation et de l'inclusion du savoir autochtone dans l'étude d'impact doit démontrer que le promoteur a cherché à établir un consensus et a obtenu l'accord de collectivités autochtones spécifiques concernant les informations se rapportant à ces collectivités autochtones présentées dans l'étude d'impact.

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 au savoir autochtone

Le savoir autochtone⁵ 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,

droit de modifier la liste du Plan de partenariat et de mobilisation des Autochtones en fonction des renseignements supplémentaires recueillis au cours de l'évaluation d'impact et en informera le promoteur.

⁵ 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.

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 d'impact, notamment les évaluations environnementales, sanitaires, sociales, économiques et des droits, 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. 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 le savoir autochtone dans les processus d'évaluation doivent être compris, respectés et mis en œuvre. L'étude d'impact doit indiquer où les commentaires des collectivités autochtones, y compris le savoir autochtone, ont été intégrés et comment ils ont été pris en compte. Les informations doivent être spécifiques à la (aux) collectivité(s) autochtone(s) individuelle(s) prenant part à l'évaluation, et décrire les informations contextuelles sur les membres d'une collectivité autochtone (p. ex., les femmes, les hommes, les anciens 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.

Le savoir autochtone, qu'il soit accessible au public ou partagé directement avec le promoteur, ne doit pas être inclus sans le consentement écrit et la validation de la collectivité autochtone, quelle que soit la source du savoir autochtone. 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 méthode autochtone appropriée, fondée sur la culture, permettant d'intégrer le savoir autochtone et l'apport de la communauté à l'évaluation d'impact est nécessaire pour évaluer de façon appropriée et éthique les effets potentiels et l'importance de ces effets 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.

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 des activités de mobilisation inclus 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 élaboré uniquement par le promoteur pour la mobilisation de toutes les collectivités autochtones, fournir la justification de cette approche;
- 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;
- 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 en langage clair, 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, des 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 ce dernier 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 et autres exploitants), 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 visent 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;
- toutes les ententes relatives à la mobilisation qui sont finalisées ou en cours, avec les 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. 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 réponse aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés

L'étude d'impact doit fournir une analyse de tous les effets potentiels sur les collectivités autochtones et des répercussions sur les droits des peuples autochtones, ainsi que de toutes les contributions reçues des collectivités autochtones concernant le projet, y compris sa contribution aux effets cumulatifs. 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 désagrégées 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 (observations, questions, problèmes, commentaires, savoir, expertise ou autres);
- 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 droits ou les intérêts de chaque collectivité autochtone, que les groupes eux-mêmes ont identifiés, 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*. Notez que l'article 2 de la Loi définit les terrains domaniaux comme incluant « 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 et des aînés autochtones, le cas échéant;
- indiquer où et comment le savoir, les points de vue 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 désaffectation, de fermeture et de remise en état;
 - l'évaluation des solutions de rechange au projet, et des autres moyens de réaliser le projet;
 - l'élaboration de l'évaluation, y compris la définition des limites spatiales et temporelles, l'identification et la sélection des composantes valorisées et la collecte d'informations de base;
 - la caractérisation des effets potentiels du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie pour chaque collectivité autochtone;



- des mesures d'atténuation des effets ou d'amélioration ou d'optimisation des avantages potentiels du projet, y compris des plans de compensation et de dédommagement tels qu'énumérés à l'annexe 1 – Plans de compensation et de dédommagement;
- 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 téléchargés 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, s'il est autorisé à aller de l'avant. 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 entend accomplir avec les collectivités autochtones au cours des étapes ultérieures du processus d'évaluation d'impact;
- énoncer tout engagement du promoteur à faire participer les collectivités autochtones touchées, le cas échéant;
- décrire comment les peuples autochtones prendront part au processus de prise de décision lié au projet tout au long du cycle de vie du projet;
- décrire comment l'expertise et le savoir autochtone seront pris en compte dans la réalisation du projet.

7. Méthode d'évaluation

7.1. Méthode 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, les processus et les interactions dans les échelles temporelles et spatiales appropriées au projet. Un dialogue constructif avec les collectivités et les groupes 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 une analyse, une extrapolation et des prédictions fiables. Le promoteur sera responsable de la collecte des données, de l'établissement d'une gouvernance appropriée des données et de la réalisation d'analyses, d'extrapolations et de prédictions fiables. Les données de référence doivent permettre d'estimer les conditions de base avant le projet, de prédire les effets du projet et d'évaluer les changements post-projet dans les conditions à l'intérieur et à travers les zones d'étude du projet, locales et régionales. D'autres exigences en matière de données sont incluses dans les sections des conditions de référence spécifiques pour l'environnement

biophysique (section 8), pour la santé, les conditions sociales et économiques (section 9) et pour les effets sur les peuples autochtones (section 10) dans les lignes directrices.

- Les lignes directrices en matière d'éthique et les protocoles culturels pertinents régissant la recherche, la collecte de données et la confidentialité doivent être respectés. Ceci est particulièrement important dans le cas d'informations recueillies et d'études menées auprès de sous-groupes vulnérables (p. ex., l'analyse de la violence fondée sur le sexe). Le promoteur doit respecter l'obligation de protéger les renseignements personnels et adopter les normes établies pour la gestion des données autochtones (p. ex., les principes de propriété, de contrôle, d'accès et de possession [PCAP] des Premières Nations ou les normes adoptées par une collectivité autochtone).

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

- décrire la référence actuelle pour les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques liées au projet et 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 modifications dues à d'éventuels changements climatiques;
- comprendre des données de référence actuelles et démontre clairement que ces données ont été recueillies d'une manière qui rend possible les analyses, les extrapolations et les prédictions fiables, et qu'elles sont appropriées pour estimer les conditions de référence avant le projet, pour prédire les effets du projet et évaluer les changements postérieurs au projet dans les conditions à l'intérieur des zones du projet et des zones locales et régionales, et à l'échelle de celles-ci;
- fournir des descriptions détaillées des sources de données et des méthodes de collecte de données, y compris les protocoles d'échantillonnage, d'enquête et de recherche, les méthodes de modélisation, les sources d'incertitude, les estimations d'erreur, 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 les hypothèses, les calculs des marges d'erreur et d'autres informations statistiques pertinentes. Les modèles doivent 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 base et les mesures supplémentaires prises pour combler les lacunes dans les informations;
- décrire où et comment les connaissances communautaires ou le savoir autochtone, la participation et l'apport des Autochtones ont été pris en compte dans la détermination des conditions de base (p. ex., lieux d'échantillonnage, collecte de données de base et possibilité d'examiner les résultats)

sur des sujets tels que la qualité de l'air, la qualité de l'eau, l'échantillonnage des tissus, le poisson et son habitat, les espèces en péril et l'original;

- décrire comment l'ACS Plus a été appliquée pour examiner les différences entre les conditions de base des divers sous-groupes et fournir des données désagrégées, le cas échéant;
- décrire comment toute évaluation régionale en cours ou achevée dans la zone du projet proposé ou toute évaluation stratégique pertinente, telle que l'évaluation stratégique du changement climatique, a été prise en compte pour déterminer les conditions de base.

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

7.2. Sélection des composantes valorisée

L'étude d'impact doit déterminer les composantes valorisées (CV) qui serviront de points focaux pour l'évaluation d'impact. Les CV sont des composantes qui ont une importance ou une valeur particulière pour les participants et qui peuvent être affectées par le projet. La valeur d'une composante n'est pas seulement liée à son rôle, mais aussi à la valeur que les gens lui accordent.

Les lignes directrices, dans les sections 8 à 13, fournissent des exigences en matière d'information organisées en catégories qui peuvent être considérées comme des CV ou comme des composantes intermédiaires pour informer 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 dans la catégorie « poisson et habitat du poisson »). Le promoteur peut également définir des CV supplémentaires au-delà de celles incluses dans les lignes directrices en consultation avec les collectivités autochtones et d'autres participants.

Les collectivités autochtones peuvent définir des CV holistiques qui englobent les effets sur un certain nombre de composantes individuelles de valeur environnementale, sanitaire, sociale ou économique. Le cas échéant, le promoteur doit structurer l'analyse et la présentation des CV individuelles dans une évaluation de la CV autochtone globale. Les promoteurs sont encouragés à travailler avec les collectivités autochtones pour identifier 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 collectivité autochtone, mais est exclue de l'étude d'impact, le promoteur doit fournir une justification de son exclusion.

Lors de la sélection d'une CV à inclure, les éléments suivants doivent être pris en compte :

- 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 être affectée par d'autres projets et activités passés, existants ou futurs et par des processus naturels;

- la mesure dans laquelle la CV est liée aux intérêts ou aux droits des peuples autochtones et si une collectivité autochtone a demandé la CV;
- la mesure dans laquelle la CV est liée à une priorité du gouvernement fédéral, provincial ou municipal;
- la possibilité qu'un effet négatif ou positif sur la CV soit particulièrement préoccupant pour les collectivités autochtones, le public ou les gouvernements fédéral, provinciaux, municipaux ou autochtones;
- des informations provenant de tout processus d'évaluation régionale ou stratégique en cours ou achevé;
- si les effets potentiels du projet sur la CV peuvent être mesurés ou surveillés ou s'ils seraient mieux déterminés par l'analyse d'une CV de substitution.

L'étude d'impact doit :

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

À la lumière des commentaires formulés par les participants à l'étape préparatoire, il a été déterminé qu'il était important de tenir compte des éléments suivants (liste non exhaustive) :

- la qualité de l'air (c'est-à-dire le potentiel de dispersion accrue dans l'air des contaminants découlant du projet en raison d'autres activités forestières dans la région);
- la qualité et la quantité des eaux de surface (p. ex., la contamination existante dans le système de la rivière Misema et de ses lacs adjacents, ainsi que dans la rivière Blanche, la rivière Englehart et le lac Timiskaming);
- le patrimoine culturel;
- l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones;
- la santé et le bien-être mental des peuples autochtones;
- les conditions sociales, notamment l'utilisation des terres et des ressources à des fins récréatives;
- les milieux humides;
- les oiseaux, y compris :
 - les rapaces, comme les éperviers, les aigles et les faucons;
 - la sauvagine, comme les canards, les oies et les cygnes;

- les oiseaux aquatiques, comme les huards, les mouettes et les sternes;
- les oiseaux de marais, comme les grèbes, les râles et les hérons;
- les oiseaux de rivage, comme les bécasseaux, les pluviers et les bécassines;
- les oiseaux forestiers, comme les parulines, les viréos et les grives;
- d'autres oiseaux terrestres, comme les hiboux, les hirondelles et les martins-pêcheurs;
- toute espèce en péril figurant sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* fédérale.

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 d'information. Le promoteur doit finaliser la sélection des CV en consultation avec les collectivités autochtones et les autres participants. Le promoteur devrait s'engager avec les participants et se référer aux commentaires reçus en relation avec le projet sur le Registre pour obtenir des informations supplémentaires afin de soutenir la sélection des CV.

7.3. Limites spatiales et temporelles

L'étude d'impact doit établir des limites spatiales et temporelles appropriées afin de décrire les conditions de référence de chaque CV et orienter l'évaluation de celle-ci. Les limites spatiales et temporelles varieront en fonction de la CV et devront être prises en compte séparément pour chaque CV.

Le promoteur doit consulter les collectivités autochtones, et il est encouragé à s'engager auprès des collectivités non autochtones concernées, lors de la définition des limites spatiales et temporelles des CV qui sont identifiées par les peuples autochtones ou qui leur sont directement liées. L'étude d'impact doit expliquer comment le promoteur a tenu compte des informations reçues des collectivités autochtones dans sa définition des limites spatiales et temporelles, en particulier pour les CV liées aux effets sur les peuples autochtones.

Le promoteur doit prendre en compte les conseils supplémentaires pour l'attribution de zones d'étude ou de limites appropriées fournis à l'[annexe 1 – Établissement des limites spatiales et temporelles](#).

7.3.1. Limites spatiales

En général, il est recommandé que le promoteur établisse trois limites spatiales pour la zone d'étude, afin d'évaluer les répercussions 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 frontières 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 de chaque CV et fournir une justification pour chaque limite. Les limites spatiales doivent être indiquées sur des cartes;
- définir les limites spatiales en prenant en compte :
 - de l'échelle et de l'étendue spatiale des effets et effets potentiels du projet;
 - de l'emplacement physique des récepteurs potentiels, y compris, le cas échéant, les schémas de déplacement des récepteurs potentiels;
 - des relations entre les CV (p. ex., l'interaction entre la faune et la végétation);
 - des connaissances communautaires et du savoir autochtone;
 - de l'utilisation actuelle ou traditionnelle des terres et des ressources par les collectivités autochtones;
 - des droits des peuples autochtones, y compris les terres visées par des traités, 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;
 - de l'ampleur, de la nature, de l'emplacement et des effets connus des projets et activités passés, présents et prévisibles, notamment pour les zones d'étude régionales;
 - de toute évaluation régionale en cours ou achevée dans la zone du projet proposé ou de toute évaluation stratégique pertinente;
- 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 en prenant en compte :
 - le calendrier des étapes du projet;
 - les conditions passées et le contexte historique;
 - les connaissances communautaires et le savoir autochtone;
 - l'utilisation actuelle ou traditionnelle des terres et des ressources par les collectivités autochtones;

- les droits des peuples autochtones, y compris les terres visées par des traités, les territoires traditionnels et les zones ou sites utilisés pour des pratiques culturelles et spirituelles;
- les considérations physiques, techniques, écologiques, sociales, sanitaires, économiques et culturelles pertinentes;
- le calendrier des projets et activités passés, présents et prévisibles;
- comment le traitement continu du minerai à partir d'autres sites miniers après l'épuisement du minerai du gisement Upper Beaver pourrait potentiellement prolonger les opérations de traitement du minerai sur le site au-delà de la durée de vie de la mine Upper Beaver;
- toute évaluation régionale en cours ou achevée dans la zone du projet proposé ou 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 culturel 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, et tout changement survenant au Canada dans les conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones du Canada.

La méthode d'évaluation des effets globaux doit également tenir compte de l'interférence potentielle du projet avec l'exercice des droits des peuples autochtones du Canada, comme le précise la [section 10](#). La description doit inclure les exigences en matière d'information détaillées dans les sections sur les effets spécifiques des lignes directrices.

L'évaluation des effets doit être fondée sur une comparaison des conditions de base et des conditions futures prévues avec et sans le projet, afin de tenir compte des changements qui peuvent résulter, par exemple, de changements dans les conditions socio-économiques ou de changements dus à un éventuel changement climatique futur. 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 défendables et doit décrire le degré d'incertitude lié aux données et aux méthodes utilisées et refléter les connaissances communautaires et le savoir autochtone, s'ils sont disponibles.

Après examen des mesures d'atténuation réalisables sur les plans 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 à réaliser, comme décrit dans la [section 7.6 Évaluation des effets cumulatifs](#).

Selon la CV, la description des effets peut être qualitative ou quantitative, en tenant compte de tout facteur contextuel important, le cas échéant. L'étude d'impact peut décrire les effets en termes d'ampleur, d'étendue géographique, de moment, de durée et de fréquence, et indiquer si les effets sont réversibles ou irréversibles. Pour certains effets, il peut être plus approprié d'utiliser d'autres critères, tels que la nature des effets, la directionnalité, la causalité et la probabilité. Le contexte écologique et socio-économique doit également être fourni. La perception d'un même effet peut varier entre différents individus, groupes et communautés. 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 communautés.

L'étude d'impact doit :

- décrire en détail les effets potentiels directs et indirects, négatifs et positifs du projet pour chaque étape du projet;
- 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 de renforcement pour plus de détails);
- décrire tout effet résiduel du projet;
- cerner les effets relevant de la compétence fédérale et les effets directs ou indirects, tels que définis à l'article 2 de la Loi;
- décrire comment les données de base ont été utilisées pour informer cette analyse;
- décrire les méthodes d'analyse choisies pour évaluer les effets, y compris les hypothèses clairement énoncées pour toutes les prédictions et la manière dont chaque hypothèse a été testée, y compris des définitions claires de tout descripteur ou critère utilisé;
- décrire le degré d'incertitude lié aux données et aux méthodes;
- détailler, pour les prédictions quantitatives basées sur des modèles, 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;
- fournir, si une description détaillée des effets ne peut être fournie, 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 soumettre l'étude d'impact;
- expliquer, pour les prévisions susceptibles d'être affectées par le changement climatique, comment la gamme de climats potentiels a été prise en compte dans l'évaluation, y compris les changements prévus dans les extrêmes climatiques;
- prendre en compte et décrire les interactions entre les effets et les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques sur les peuples autochtones et leurs droits;
- prendre en compte et décrire les perspectives, les préoccupations et les niveaux de tolérance des collectivités autochtones et des autres participants;

- décrire où et comment les connaissances et les contributions des collectivités et des Autochtones ont été pris en compte et intégrés dans l'évaluation des effets;
- décrire comment l'ACS Plus a été appliquée pour examiner les différences d'effets entre divers sous-groupes et fournir des données désagrégées, le cas échéant;
- décrire comment toute évaluation régionale en cours ou achevée 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 définir les mesures qui sont réalisables sur les plans technique et économique et qui permettraient d'atténuer les effets négatifs du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie. Le promoteur peut également établir des mesures d'amélioration pour accroître les effets positifs, comme des efforts de formation locaux et régionaux, des investissements dans les infrastructures et les services, et des projets de réhabilitation des environnements dégradés.

S'il existe une évaluation régionale en cours ou terminée dans la zone du projet proposé, le promoteur devrait utiliser les informations générées par ce processus pour informer les mesures d'atténuation et d'amélioration possibles.

Pour plus de conseils sur l'élaboration de mesures d'atténuation, voir l'[annexe 1 – Élaboration de mesures d'atténuation et d'amélioration](#).

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation qui sont spécifiques à chaque condition environnementale, sociale, économique et sanitaire identifiée dans l'évaluation des effets, y compris :
 - les pratiques, politiques et engagements en matière d'atténuation qui font partie de la conception du projet et qui sont nécessaires pour obtenir 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 appliquées sous forme de pratique courante;
 - toute mesure d'atténuation nouvelle ou innovante proposée;
- proposer des mesures d'atténuation différenciées, le cas échéant, afin que les effets négatifs n'affectent pas de manière disproportionnée les divers sous-groupes, ou qu'ils ne soient pas désavantagés dans le partage des avantages et des opportunités de développement résultant du projet. Ces mesures d'atténuation doivent être élaborées en collaboration avec les personnes vulnérables ou défavorisées;
- rédiger les mesures d'atténuation comme des engagements spécifiques qui décrivent clairement comment le promoteur a l'intention de les mettre en œuvre et les résultats souhaités. Les mesures

doivent être spécifiques, réalisables, mesurables et vérifiables, et décrites de manière à éviter toute ambiguïté dans l'intention, l'interprétation et la mise en œuvre;

- déterminer et décrire l'utilisation et l'application des meilleures technologies disponibles et des meilleures pratiques environnementales dans l'identification, l'évaluation et la mise en œuvre des mesures d'atténuation;
- décrire le(s) plan(s) de protection de l'environnement pour le projet et, le cas échéant, le système de gestion de l'environnement par lequel le promoteur réalisera ce plan. Le(s) plan(s) doit(vent) fournir une perspective globale sur la façon dont les effets potentiellement négatifs seraient minimisés et gérés au fil du temps;
- identifier la partie responsable de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et le système de responsabilité;
- discuter des mécanismes que le promoteur utiliserait pour exiger de ses entrepreneurs et sous-traitants qu'ils respectent leurs engagements;
- décrire l'approche qui serait adoptée si une mesure d'atténuation n'est plus réalisable pendant la réalisation du projet;
- décrire comment, pendant toute la durée du projet, les leçons tirées des programmes de suivi seront utilisées pour améliorer continuellement les mesures d'atténuation;
- inclure, lorsque des composants doivent être désaffectés et fermés, les activités prévues à cet effet. Les éléments du projet qui peuvent être fermés 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;
- fournir, le cas échéant, des détails concernant la responsabilité financière et l'indemnisation en place, comme l'exige la réglementation ou l'engagement de la société en matière de désaffectation ou de fermeture;
- documenter les suggestions spécifiques formulées par les collectivités 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 effets potentiels sur les peuples autochtones, et décrire si et comment ces mesures seront intégrées dans la conception du projet;
- identifier les possibilités de renforcer les effets positifs, tels que la création d'emplois locaux et l'amélioration des infrastructures;
- identifier d'autres mesures d'atténuation techniquement et économiquement réalisables qui ont été envisagées, mais dont la mise en œuvre n'est pas proposée, et expliquer pourquoi elles ont été rejetées. Justifiez tout compromis entre les économies et l'efficacité des différentes formes de mesures d'atténuation.

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

- fournir une évaluation de l'efficacité prévue et des effets résiduels qui en découlent;
- fournir, dans la mesure du possible, des informations pertinentes pour démontrer l'efficacité des mesures d'atténuation prévues, y compris des informations techniques provenant de projets

analogues et de projets dans la région, des études évaluées par des pairs et les connaissances des communautés locales et des Autochtones;

- décrire toutes les incertitudes pertinentes et évaluer comment elles pourraient affecter les effets résiduels prévus;
- décrire, s'il existe peu d'expérience ou des doutes quant à l'efficacité de certaines mesures, 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 collectivités autochtones concernant les effets résiduels;
- évaluer tout effet environnemental potentiellement négatif associé à la méthode d'atténuation elle-même;
- décrire comment les effets disproportionnés qui ont été identifiés dans les résultats de l'ACS Plus ont été utilisés pour informer 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 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 jugées 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 devrait consulter l'orientation de l'Agence intitulée [Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale \(2012\)](#). Les meilleures pratiques décrites dans ce document s'appliquent également à l'évaluation des effets cumulatifs en vertu de la Loi, le cas échéant.

Les effets cumulatifs sont définis comme des modifications de l'environnement, des conditions sanitaires, sociales, culturelles et économiques, résultant des effets résiduels du projet combinés aux effets d'autres projets et activités concrètes passés, existants et raisonnablement prévisibles. Des effets cumulatifs peuvent se produire si :

- la mise en œuvre du projet peut entraîner des effets négatifs résiduels sur la CV;
- la même CV a été ou peut être affectée par d'autres projets ou activités concrètes passés, existants ou futurs.

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 différentiels du projet sur ces composantes sont mineurs. Les activités du projet lui-même qui génèrent des émissions et des rejets multiples (p. ex., des opérations simultanées) peuvent également devoir être prises

en compte dans l'analyse des effets cumulatifs pour comprendre les effets synergiques, compensatoires, masquants ou additifs.

L'étude d'impact doit :

- déterminer les CV pour lesquelles le promoteur prévoit des effets résiduels du projet (doivent être pris en compte dans l'évaluation des effets cumulatifs), y compris;
 - les CV identifiées comme étant particulièrement préoccupantes dans le contexte des effets cumulatifs par le public et par les collectivités 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 identifiés comme une préoccupation durant l'étape préparatoire, y compris :
 - la qualité de l'air (c'est-à-dire le potentiel de dispersion éolienne accrue des contaminants du projet en raison d'autres activités forestières dans la région);
 - la qualité et la quantité des eaux de surface (p. ex., la contamination existante dans le système de la rivière Misema et de ses lacs adjacents, ainsi que dans la rivière Blanche, la rivière Englehart et le lac Timiskaming);
 - le patrimoine culturel;
 - l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones;
 - la santé et le bien-être mental des peuples autochtones;
 - les conditions sociales, notamment l'utilisation des terres et des ressources à des fins récréatives;
- inclure une justification si les CV sont 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, en tenant compte des éléments suivants :
 - les limites peuvent différer pour chaque CV et ne doivent pas être limitées par les frontières juridictionnelles;
 - les limites spatiales et temporelles seront généralement plus larges que les limites des effets du projet seul, et peuvent s'étendre au-delà de l'instance du Canada;
 - les limites temporelles doivent tenir compte des effets potentiels tout au long du cycle de vie du projet, y compris la désaffectation et la fermeture;
 - les limites spatiales et temporelles des CV liées aux effets et effets sur les peuples autochtones, définies en collaboration avec les collectivités autochtones concernées;
- identifier les sources d'effets cumulatifs potentiels sur les composantes environnementales, sanitaires, sociales ou économiques. Préciser quels sont les autres projets ou activités qui ont été ou seront réalisés et qui ont pu ou pourraient avoir des effets sur les CV sélectionnées dans les limites définies et si ces effets pourraient interagir avec les effets résiduels du Projet. Expliquer et

justifier clairement les raisons de la sélection d'autres projets ou activités passés, existants ou futurs à inclure dans l'évaluation des effets cumulatifs. Les activités du projet à prendre en compte comprennent, sans s'y limiter, les suivantes :

- les activités ou projets miniers passés, existants ou futurs;
- les activités d'exploration minière sur le site du projet proposé;
- les développements hydroélectriques dans la rivière Misema;
- la sylviculture, les infrastructures, les projets énergétiques et d'autres activités industrielles;
- tenir compte des résultats de toute étude ou évaluation régionale pertinente;
- décrire comment le choix des limites et des autres projets ou activités passés, présents ou futurs pour l'évaluation des effets cumulatifs a été éclairé par des consultations avec le public, les peuples autochtones, les administrations, les autorités fédérales et d'autres participants;
- évaluer les effets cumulatifs pour chaque CV sélectionnée :
 - l'analyse doit inclure les effets des projets et activités concrètes passés, existants et futurs prévisibles, en combinaison avec les effets résiduels du projet, en tenant compte de la manière dont les effets peuvent interagir (effets additifs, synergiques, compensatoires et masquants);
 - l'analyse des effets des futurs projets et activités concrètes doit inclure une comparaison des scénarios futurs possibles avec et sans le projet, mais doit refléter la gamme complète des effets cumulatifs et non seulement la contribution du projet;
 - les effets des projets et activités concrètes passés et existants peuvent être utilisés pour mettre en contexte l'état actuel de la CV, mais doivent être inclus dans l'analyse des effets cumulatifs;
 - les effets cumulatifs pour la même CV peuvent devoir être évalués en utilisant une hiérarchie, par exemple les effets sur les populations locales de certaines espèces et sur les populations plus importantes;
- décrire les mesures d'atténuation techniquement et économiquement réalisables proposées pour les effets cumulatifs sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, ainsi que les répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones, notamment :
 - une évaluation de l'efficacité des mesures appliquées pour atténuer les effets cumulatifs; et
 - dans les cas où les mesures d'atténuation de ces effets échappent au contrôle du promoteur, identifier les parties qui ont le pouvoir d'agir sur ces mesures. Dans ces 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 associé;
- évaluer les implications régionales de l'application des mesures d'atténuation et d'amélioration propres au projet, en tenant compte de tout développement raisonnablement prévisible dans la région;
- élaborer un programme de suivi pour vérifier l'exactitude de l'évaluation et l'efficacité des mesures d'atténuation des effets cumulatifs (voir la [section 15 Programmes de suivi](#)).

L'évaluation des effets cumulatifs doit inclure l'examen des effets cumulatifs par rapport à la capacité des peuples autochtones à exercer leurs droits et leur culture. Le contenu et les moyens de présenter cette

information doivent être élaborés en consultation avec chaque collectivité autochtone potentiellement touchée. Les promoteurs doivent collaborer avec les collectivités autochtones pour évaluer les effets cumulatifs du projet sur les droits et les intérêts des peuples autochtones. Si les collectivités autochtones ne souhaitent pas participer à l'évaluation des effets cumulatifs, le promoteur doit continuer à partager les informations 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.

7.7. Mesure dans laquelle les effets sont importants

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

- caractériser les effets résiduels, même s'ils sont jugés faibles ou négligeables, et les effets cumulatifs, en utilisant les critères et le langage les plus appropriés pour l'effet;
- envisager d'utiliser les critères suivants pour les effets résiduels, le cas échéant :
 - la magnitude;
 - l'étendue géographique;
 - le timing;
 - la durée;
 - la fréquence;
 - la réversibilité,
 - le contexte environnemental, sanitaire, social et économique dans lequel les effets potentiels peuvent se produire;
- Le contexte 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 concernées, y compris les espèces en péril et les espèces importantes pour les peuples autochtones;
 - la sensibilité et l'importance des habitats concernés et de leurs fonctions pour la faune;
 - l'existence de normes, de lignes directrices, de niveaux de tolérance et d'autres sources d'information permettant d'évaluer les effets;
 - le potentiel d'effets résiduels disproportionnés pour divers sous-groupes, conformément à l'ACS Plus;
- décrire la mesure dans laquelle les effets négatifs relevant de la compétence fédérale et les effets négatifs directs ou indirects sont importants;
- décrire la mesure dans laquelle les effets cumulatifs négatifs relevant de la compétence fédérale et les effets négatifs directs ou fortuits sont importants;
- justifier l'approche et le choix des critères utilisés pour déterminer dans quelle mesure les effets sont significatifs;

- définir et justifier toute catégorie qualitative ou quantitative, tout repère, tout seuil ou tout autre descripteur utilisé pour caractériser la mesure dans laquelle les effets sont importants avant de procéder à l'évaluation des effets;
- identifier et expliquer les sources d'information pertinentes qui ont été utilisées pour caractériser la mesure dans laquelle ces effets sont importants, y compris la façon dont les perspectives, les préoccupations et les niveaux de tolérance des collectivités autochtones et des autres participants ont été pris en compte;
- décrire comment la probabilité ou la vraisemblance de cet effet et le degré d'incertitude scientifique lié aux données et aux méthodes utilisées dans l'évaluation de l'effet ont été pris en compte pour déterminer le degré d'importance.

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

Les meilleures pratiques décrites dans le document d'orientation technique de l'Agence intitulé : [Déterminer la probabilité qu'un projet désigné entraîne des effets environnementaux négatifs importants en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale \(2012\)](#) peuvent être prises en compte pour la caractérisation des effets résiduels dans le contexte de la Loi, 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 manière dont le projet peut affecter la structure et le fonctionnement des composants biotiques et abiotiques de l'écosystème en utilisant les connaissances scientifiques et communautaires et le savoir autochtone. L'étude d'impact doit prendre en compte la résilience des populations d'espèces pertinentes, des communautés et des habitats associés aux effets du projet. Les processus écologiques doivent être évalués quant à leur susceptibilité potentielle aux effets négatifs du projet. Les considérations comprennent, sans s'y limiter : les modèles et la connectivité des parcelles d'habitat, la poursuite des principaux régimes de perturbation naturelle, la complexité structurelle, les modèles hydrogéologiques ou océanographiques, le cycle des nutriments, les interactions abiotiques-biotiques et biotiques, la dynamique des populations, la diversité génétique et le savoir autochtone pertinent pour la conservation et l'utilisation durable des populations d'espèces pertinentes, des communautés et des habitats associés.

La présence d'écosystèmes en péril, d'habitats rares, limités ou importants (p. ex., les zones protégées fédérales, provinciales ou autochtones, les cartes de sensibilité de la faune, les sites RAMSAR, les habitats critiques identifiés ou proposés dans les stratégies de rétablissement ou les plans d'action) potentiellement affectés par le projet doit être incluse dans la description des conditions biophysiques de base. Les éléments suivants doivent être inclus dans les sections pertinentes de l'environnement biophysique, tant dans la description écrite que sur les cartes :

- les bassins versants primaires, secondaires et tertiaires, selon les [limites des bassins versants de l'Ontario](#);
- les masses d'eau et les cours d'eau, y compris les ruisseaux intermittents et éphémères;
- les milieux humides;
- les écozones, les écorégions et les écodistricts, selon la classification écologique des paysages de la province ou du Canada (voir [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 manière suffisamment détaillée pour mettre en évidence les variations météorologiques et les caractéristiques des régions concernées par les activités et les composantes du projet, y compris les enregistrements historiques des informations météorologiques pertinentes;
- fournir des données sommaires et la référence à la source de données sous-jacente, y compris les identifiants uniques des stations météorologiques pour :
 - les températures moyennes, maximales et minimales mensuelles;
 - les précipitations moyennes, maximales et minimales mensuelles;
 - la vitesse et la direction du vent typique;
 - les estimations de l'évapotranspiration moyenne mensuelle à l'aide de mesures météorologiques normalisées (p. ex., en utilisant les méthodes de Penman, Morton ou Meyer);
- fournir une référence aux sources (et aux identifiants uniques des stations météorologiques) pour les données météorologiques horaires (vitesse et direction du vent, température de l'air, température ou humidité du point de rosée, pression de l'air et données sur les précipitations) sur une période minimale d'un an afin d'étayer la modélisation de la dispersion qui rend compte de la variabilité normale des conditions météorologiques;
- décrire l'influence du changement climatique sur le climat local et régional et sur les risques de phénomènes météorologiques extrêmes.

8.2. Géologie, géochimie et risques géologiques

8.2.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- décrire la géologie du substratum rocheux et des sédiments non consolidés à une échelle appropriée pour le projet, y compris un tableau des descriptions géologiques, des cartes géologiques et des coupes transversales à l'échelle appropriée;
- cerner toute zone présentant un potentiel de roches génératrices d'acide et fournir une caractérisation géochimique du potentiel de lixiviation des métaux et de drainage des roches acides, pour les éléments majeurs et les éléments traces, y compris l'oxydation des sulfures primaires et des minéraux sulfatés solubles secondaires, le cas échéant;
- déterminer sur des cartes géologiques l'emplacement des zones d'affleurement de la roche-mère qui nécessiteront un dynamitage;
- déterminer les zones géologiques susceptibles de contenir des fibres d'amiante;
- décrire la géomorphologie, la topographie et les caractéristiques géotechniques des zones proposées pour la construction des principaux éléments du projet;
- cerner tout risque géologique existant dans les zones prévues pour les installations et les infrastructures du projet, y compris :
 - l'historique de l'activité sismique dans la région, y compris les séismes induits;
 - les données probantes de failles actives;
 - la montée ou la subsidence isostatique;
 - l'historique des glissements de terrain, l'érosion des pentes et le potentiel d'instabilité du sol et des roches ou glissements de terrain et d'affaissement pendant et après les activités du projet;
- fournir une caractérisation des instabilités causées par les activités minières historiques;
- fournir une caractérisation de la composition géochimique des matériaux à excaver, y compris les matériaux des parois de la mine à ciel ouvert;
- fournir une caractérisation de la composition géochimique du minerai hors site et des matériaux d'exploitation prévus, tels que les stériles, le minerai, le minerai à faible teneur, les résidus, les morts-terrains et les matériaux de construction potentiels, qui devrait inclure la minéralogie du minerai, les éléments majeurs et les éléments traces, et le potentiel de génération d'acide, de neutralisation et de drainage neutre contaminé;
- décrire les concentrations de base des contaminants préoccupants (ceux-ci peuvent inclure, sans s'y limiter, le sélénium, le sulfate, le cadmium, le nitrate et la calcite, les métaux lourds) dans les zones d'étude locales, la zone d'étude régionale, le cas échéant, et les environnements récepteurs situés en aval; et
- fournir une caractérisation géochimique du potentiel de lixiviation.

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



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

- décrire les effets potentiels du projet dans les zones d'instabilité géologique causées par les activités minières historiques.

8.3. Topographie, sol et sédiments

8.3.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- décrire le terrain, les sols et les sédiments dans les zones d'étude locale et régionale. Fournir des cartes de géologie superficielle et des coupes transversales à l'échelle appropriée;
- décrire et cartographier les formes de relief associées à des caractéristiques importantes de l'habitat faunique, notamment les formes de terrain élevées, les eskers, les crêtes, les falaises, les affleurements rocheux et le substrat rocheux exposé, le cas échéant;
- fournir une description et une localisation de tous les sols sensibles à l'érosion et des zones d'instabilité du sol;
- au besoin, fournir l'information sur la profondeur du sol par horizon et l'ordre des sols dans la zone du projet afin de soutenir les efforts de récupération et de remise en état du sol, et de souligner le potentiel d'érosion du sol;
- décrire l'aptitude de la terre végétale et des morts-terrains à être utilisés pour la remise en état des zones perturbées, y compris une évaluation du potentiel de production d'acide des morts-terrains à utiliser;
- décrire l'utilisation historique des terres et le potentiel de contamination des sols et des sédiments;
- décrire toute contamination connue ou soupçonnée des sols ou des sédiments dans la zone d'étude en tenant compte de l'utilisation historique des terres;
- déterminer les zones ou les écosystèmes qui sont sensibles ou vulnérables à l'acidification résultant du dépôt de contaminants atmosphériques.

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

L'étude d'impact doit décrire tous les effets du projet sur la topographie, le sol et les sédiments, notamment :

- le potentiel de modification de la qualité du sol, de perte de sol, de compactage ou d'érosion en raison du défrichement de la végétation;
- le potentiel et la probabilité d'une remise en suspension, d'une libération ou d'une autre perturbation d'une contamination connue ou soupçonnée du sol ou des sédiments;

- le potentiel de modification du sol par le dépôt de poussières produites par les activités du projet.

8.3.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets possibles sur la topographie, le sol et les sédiments, et fournir une justification avec des données probantes quantitatives et qualitatives qui expliquent l'efficacité des mesures proposées :

- y compris l'examen de l'utilisation de la phytostabilisation et des plantes indigènes comme mesures d'atténuation pour réduire la mobilité des contaminants dans le sol.

8.4. Environnement atmosphérique, acoustique et visuel

8.4.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- caractériser la qualité de l'air ambiant dans les zones d'étude du projet, locales et régionales, et identifier les émissions et les sources de contaminants existantes;
- fournir des concentrations de base dans l'air ambiant pour les contaminants, en particulier à proximité des récepteurs clés (p. ex., les communautés, les utilisateurs traditionnels des terres, la faune) et quantifier les sources d'émission pour les éléments suivants :
 - la matière particulaire totale;
 - les particules de moins de 2,5 microns (PM_{2,5});
 - les particules de moins de 10 microns (PM₁₀);
 - le monoxyde de carbone (CO);
 - le dioxyde de soufre (SO₂);
 - le dioxyde d'azote (NO₂) et les oxydes d'azote (NO_x);
 - l'ozone (O₃);
 - les composés organiques volatils (COV)⁶, individuels ou un sous-ensemble approprié;
 - les composés aromatiques polycycliques, notamment les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les HAP alkylés, les produits de transformation des HAP, notamment les nitro et oxy-HAP, et les dibenzothiophènes (DBT);
 - les métaux;
 - les particules de diesel (DPM);

⁶ Il est recommandé d'évaluer les aldéhydes spécifiques qui sont associés aux gaz d'échappement des moteurs diesel (DE), comme l'acétaldéhyde, le formaldéhyde, le 1,3-butadiène et l'acroléine, ainsi que le benzène, pour l'évaluation des COV.

- tout autre polluant atmosphérique pertinent provenant de sources mobiles, fixes ou fugitives;
- comparer les résultats de la qualité de l'air ambiant avec les normes régionales, provinciales et fédérales applicables. Pour les polluants atmosphériques visés par des normes, la comparaison doit utiliser la même période de calcul de la moyenne et le même format statistique associé à chaque valeur numérique :
 - les normes comprennent : Les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA), les objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant (ONQAA) ou les normes provinciales pertinentes. Le promoteur doit se référer aux nouvelles NCQAA établies par le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) pour les PM_{2,5}, l'O₃, le SO₂ et le NO₂ pour 2020 et 2025;
- décrire les dépôts à l'aide des données de surveillance existantes à long terme ou de nouvelles données de surveillance pour une durée minimale d'un an;
- décrire la ou les sources de données, y compris le ou les lieux de surveillance et la durée, ainsi que les méthodes de validation des données et de contrôle de la qualité;
- identifier et traiter les problèmes liés à la qualité des données de surveillance et à la variabilité saisonnière de l'enquête de base et déterminer les concentrations ambiantes de contaminants à l'aide de données de surveillance représentatives, recueillies sur une durée et une étendue géographique appropriées;
- 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 sources mobiles, stationnaires et fugitives, et fournir un inventaire de tous les équipements sources d'émissions atmosphériques de référence;
- fournir les niveaux de bruit ambiant actuels aux principaux points récepteurs (p. ex., les communautés, les utilisateurs traditionnels des terres, les récepteurs humains sensibles et la faune), y compris les résultats d'une enquête sur le bruit ambiant de base et les niveaux de bruit admissibles pour chaque récepteur. Les informations sur les sources de bruit habituelles (naturelles ou anthropiques), leur étendue géographique et leurs variations temporelles doivent être incluses. Au moment de la collecte des données de base pour l'étude du bruit ambiant là où il y a des récepteurs humains, il est recommandé de prendre en compte les aspects suivants :
 - les sons naturels;
 - les paysages sonores (voir [*ISO 12913-1:2014. Acoustique – Paysage sonore - Partie 1 : Définition et cadre conceptuel*](#));
 - des attentes concernant les conditions de calme dans des lieux ou à des moments précis;
 - les heures habituelles de sommeil (l'hypothèse par défaut est de 22 heures à 7 heures);
 - degré de gêne de base attribuable aux sources de bruit existantes (p. ex., trafic de véhicules, avions, autres bruits industriels);
- justifier la sélection de tous les récepteurs sensibles au bruit dans la zone d'étude et fournir des informations à leur sujet, y compris tout récepteur potentiel prévisible et la distance entre les récepteurs et le projet;

- décrire les niveaux de lumière nocturne ambiante existants sur le site du projet et dans toute autre zone où les activités du projet pourraient avoir un effet sur les niveaux de lumière;
- décrire les niveaux d'éclairement nocturne dans différentes conditions météorologiques et saisons; et
- décrire des paysages d'intérêt, des écrans visuels et d'autres composantes de l'environnement visuel, et les localiser sur des cartes.

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

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

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

- fournir une description détaillée des sources d'émission de polluants atmosphériques qui seront générées par chaque étape du projet énumérée au point [8.4.1. Conditions de référence](#);
- fournir une méthode et des hypothèses détaillées utilisées pour estimer les émissions de polluants atmosphériques rejetés :
 - tous les facteurs d'émission pertinents doivent être fournis et référencés;
 - pour toutes les sources d'émission applicables, inclure le niveau supposé de la norme d'émission pour chaque facteur d'émission appliqué;
 - fournir des détails sur la réalisation des normes d'émission pour tous les moteurs mobiles et stationnaires utilisés dans le projet;
- utiliser une modélisation de la dispersion atmosphérique pour prédire le devenir des polluants atmosphériques résultant des sources liées au projet et fournir une ou plusieurs cartes de contour à l'échelle appropriée indiquant les niveaux de polluants prévus pour toutes les étapes du projet (voir l'[annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques](#) pour des orientations sur la modélisation de la dispersion) :
 - déterminer si la formation de polluants secondaires (polluants qui ne sont pas directement émis, mais qui se forment lorsque d'autres polluants primaires réagissent dans l'atmosphère) résultant du projet évalué a le potentiel d'augmenter les concentrations au-dessus des niveaux de base – si oui, identifier et caractériser ces polluants;
- justifier le choix du modèle de qualité de l'air, notamment le type et l'ampleur des émissions, la complexité des sources, le terrain et la météorologie, ou expliquer pourquoi la modélisation n'est pas utilisée pour prévoir le devenir des émissions atmosphériques;
- justifier toutes les efficacités de contrôle utilisées pour réduire les taux d'émission des sources dans le modèle, y compris les détails de toutes les hypothèses associées aux mesures d'atténuation connexes, et leur faisabilité;

- évaluer l'incertitude des concentrations de polluants atmosphériques modélisées en utilisant une gamme pertinente d'entrées de modèle. Toutes les sources d'incertitude doivent être prises en compte, y compris :
 - l'incertitude du modèle, y compris la prise en compte de la manière dont l'incertitude des prédictions modélisées peut varier dans l'espace et dans le temps,
 - l'incertitude dans les estimations de concentration de base, dans les estimations des apports météorologiques et dans les estimations des émissions à la source (provenant de sources attribuables au projet et de sources externes);
- effectuer une analyse de la contribution des sources afin d'évaluer les contributions relatives des sources d'émission du projet et des autres sources sur les concentrations de polluants aux principaux récepteurs. L'analyse de la contribution à la source doit être effectuée pour tous les polluants qui dépassent 10 % de la valeur indicative ou de la norme pertinente. Les sources d'émission doivent être regroupées en catégories appropriées;
- évaluer les effets sur l'environnement récepteur par :
 - la comparaison des niveaux de polluants atmosphériques prévus avec les normes fédérales ou provinciales les plus strictes en matière de qualité de l'air, y compris les Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA). L'évaluation par rapport aux NCQAA doit être fondée sur les principes de « maintien de la propreté des zones propres » et d'amélioration continue, et dans le contexte des bassins atmosphériques et des zones atmosphériques avec le système de gestion de la qualité de l'air;
 - la comparaison avec les seuils critiques (prise en compte des charges actuelles et historiques, de la capacité tampon, y compris les charges critiques de dépôts acides);
 - la comparaison avec des récepteurs écologiques sensibles (tenir compte des seuils d'effets des espèces en question);
 - la comparaison avec d'autres lignes directrices, objectifs ou normes existants appropriés, le cas échéant. Cela inclut les lignes directrices régionales et communautaires sur la qualité de l'air;
- décrire les changements dans les vibrations ambiantes et les autres niveaux sonores résultant du projet aux emplacements des récepteurs potentiels, y compris les changements dans la perception des sons non anthropiques et la zone d'influence prévue des effets acoustiques du projet;
- en cas de préoccupations du public ou des collectivités autochtones liées à une augmentation des niveaux sonores pendant la construction, fournir une évaluation d'impact vibratoire et sonore, y compris un aperçu des préoccupations;
- prendre en compte les attentes en matière de tranquillité des récepteurs (p. ex., pour intégrer les ajustements appropriés dans l'évaluation quantitative du bruit) et les politiques communautaires applicables en matière de bruit (p. ex., les processus de résolution des plaintes en tant que mesures d'atténuation ou mécanisme de suivi);
- pour les projets qui entraînent ou peuvent entraîner une augmentation des émissions sonores pendant toute étape du projet :

- quantifier les niveaux sonores à des distances appropriées de toute installation ou activité du projet et décrire, pour chaque source contributive, le moment (p. ex., les heures des activités nocturnes), le nombre et la durée des événements sonores, ainsi que leurs caractéristiques, y compris le spectre de fréquence;
- fournir la distribution horaire des événements sonores nocturnes de base en comparaison avec les événements sonores individuels prévus la nuit à chaque emplacement récepteur;
- décrire l'emplacement et les caractéristiques des récepteurs sensibles, y compris les espèces en péril;
- décrire la mobilisation des organismes de réglementation, des intervenants, des groupes communautaires, des propriétaires fonciers et des collectivités autochtones concernant les effets potentiels sur l'environnement acoustique, y compris les possibilités de participation à l'évaluation de ces effets acoustiques potentiels;
- identifier et justifier l'approche permettant de déterminer dans quelle mesure les effets sonores résultant du projet sont négatifs;
- fournir une description de tout changement des niveaux de lumière nocturne résultant du projet :
 - quantifier les niveaux de lumière à des distances appropriées de toute installation du projet, y compris le moment (p. ex., les heures de nuit), la fréquence, la durée, la distribution et le caractère des émissions lumineuses;
 - décrire l'emplacement et les caractéristiques des récepteurs les plus sensibles, y compris les espèces en péril et les zones privilégiées par les populations autochtones pour l'exercice de leurs activités traditionnelles;
 - décrire les activités de participation et, le cas échéant, fournir un compte rendu de la participation des organismes de réglementation, des intervenants, des groupes communautaires, des propriétaires fonciers et des peuples autochtones en ce qui concerne les effets potentiels sur l'environnement visuel;
- décrivez tout changement positif.

Le promoteur devrait se référer aux documents de Santé Canada intitulés : [*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Le bruit*](#) et [*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Qualité de l'air*](#) pour s'assurer qu'il fournit l'information et l'analyse jugées nécessaires pour évaluer les effets du projet sur la santé humaine en relation avec les changements de l'environnement sonore et de la qualité de l'air. Il est demandé au promoteur de remplir les listes de contrôle fournies dans ces guides (annexe B dans le guide sur le bruit et annexe A dans le guide sur la qualité de l'air) afin d'aider les participants à vérifier que les principaux éléments d'une évaluation d'impact sur le bruit ou la qualité de l'air ont été réalisés et à déterminer l'emplacement de ces informations dans l'étude d'impact. Ces listes de contrôle faciliteront l'examen de l'étude d'impact et seront particulièrement utiles si des analyses sur ces aspects se retrouvent dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

8.4.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

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

En particulier, l'étude d'impact doit :

- décrire toutes les méthodes et pratiques qui seront déployées pour réduire et contrôler les émissions, y compris des détails sur les actions, 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 efficacités de réduction des émissions de contaminants ont été appliquées dans le 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 existantes et prévues pour réduire les odeurs et la poussière, y compris une description des améliorations apportées aux infrastructures existantes, le cas échéant;
- fournir une description de toute surveillance de la qualité de l'air ambiant à mettre en œuvre pour vérifier les prédictions des résultats de la modélisation et pour confirmer l'efficacité des mesures d'atténuation;
- 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 cette participation n'est pas requise;
- élaborer et mettre en œuvre des stratégies conformes aux engagements régionaux et nationaux, tels que l'engagement du CCME concernant la prévention de la pollution;
- envisager l'inclusion des peuples autochtones pour participer à l'élaboration d'un plan de dépoussiérage;
- fournir un plan de gestion du bruit, y compris l'identification des sources de bruit, la prise en compte de tout ajustement applicable au bruit (p. ex., type de communauté, heure du jour, bruit tonal ou impulsif), les mesures communes d'atténuation du bruit (y compris un processus détaillé de résolution des plaintes), l'efficacité de la performance des dispositifs de contrôle du bruit, les programmes de meilleures pratiques et les programmes d'amélioration continue, établir la nécessité d'une surveillance de suivi aux fins de la validation du modèle ou en raison de toute préoccupation soulevée par les participants, et décrire les possibilités pour les détenteurs de savoir autochtone de participer à l'élaboration du plan de gestion du bruit;
- fournir un plan de gestion de l'éclairage, comprenant la planification et la gestion de l'éclairage et de la lumière ambiante pour chaque site d'activité et la prise en compte de mesures pour la réduction de la lumière excessive pendant la construction et l'exploitation. Envisagez les options suivantes de mesures de gestion de l'éclairage :
 - éviter ou minimiser l'utilisation de la lumière artificielle;
 - choisir un éclairage de faible intensité;

- utiliser des appareils d'éclairage qui limitent ou concentrent l'éclairage sur des zones ciblées et évitent que la lumière ne déborde des espaces à éclairer;
- limiter la projection de lumière vers le ciel en utilisant des appareils qui produisent un éclairage sombre et uniforme répondant aux besoins réels d'éclairage;
- éviter l'émission de lumière à plus de 90 degrés;
- éviter les lumières qui émettent des longueurs d'onde bleues, vertes, blanches ou UV.

8.5. Eaux souterraines et eaux de surface

8.5.1. Conditions de référence

Les exigences relatives à la caractérisation des conditions de base des eaux souterraines et des eaux de surface dans une étude d'impact varieront selon le type de projet. Elles seront proportionnelles à l'importance et aux détails des effets potentiels sur les eaux souterraines et les eaux de surface. Les exigences énumérées ici sont présentées dans un ordre correspondant aux étapes d'une étude générique, couplée, de caractérisation des eaux souterraines et des eaux de surface.

L'étude d'impact doit :

- fournir des informations hydrométéorologiques (température, précipitation, évapotranspiration) et hydrologiques et discuter de la manière dont les ensembles de données choisis sont applicables au projet en termes de :
 - la proximité géographique;
 - la similitude des sites (p. ex., la taille des bassins versants, l'élévation, les milieux humides, etc.);
 - la durée de l'enregistrement (p. ex., plus de 30 ans, si possible);
 - l'applicabilité à la période du projet (p. ex., l'actualité des données, la présence de tendances ou de cyclicité) :
 - tout compromis entre les éléments ci-dessus;
- décrire et illustrer sur une ou plusieurs cartes topographiques, à des échelles appropriées, les bassins versants par rapport aux principales composantes du projet. Sur la ou les cartes, identifier toutes les masses d'eau et tous les cours d'eau, y compris les cours d'eau intermittents, les zones à risque d'inondation, les milieux humides, les limites des bassins et sous-bassins versants et la direction de l'écoulement :
 - s'il y a lieu, indiquer les emplacements prévus pour le franchissement des cours d'eau et la déviation des cours d'eau;
- fournir une liste de toutes les masses d'eau et de tous les cours d'eau (permanents, intermittents et éphémères) qui peuvent être directement ou indirectement touchés par le projet. Fournir un tableau qui regroupe les plans d'eau et les cours d'eau par sous-bassin hydrographique et qui fournit les renseignements suivants sur chacun d'eux :

- le type de cours d'eau touché (p. ex., système lotique ou lentique, lac, rivière, étang, cours d'eau temporaire ou permanent),
- la taille des masses d'eau et des cours d'eau, selon le cas (p. ex., la largeur à la ligne des hautes eaux ordinaires, la longueur ou la superficie);
- fournir des hydrogrammes de débit et les niveaux d'eau correspondants pour les ruisseaux et les rivières proches, montrant toute la gamme des variations saisonnières et interannuelles, ainsi que le débit de base saisonnier :
 - les hydrogrammes peuvent être basés sur des données provenant de stations de jaugeage proches ou de stations de jaugeage sur le site;
 - l'approche utilisée doit tenir compte de la nécessité de fournir des informations à utiliser pour la caractérisation de l'habitat du poisson et l'évaluation des effets, conformément au rapport consultatif scientifique du Secrétariat canadien de consultation scientifique intitulé « *Cadre d'évaluation des besoins en débit écologique pour soutenir les pêches au Canada* »;
- fournir des hydrogrammes de niveau pour les lacs susceptibles d'être affectés par le projet, montrant toute la gamme des variations saisonnières et interannuelles du niveau d'eau;
- pour chaque plan d'eau et cours d'eau potentiellement affecté par le projet, fournir une description de la couverture, de l'épaisseur et des conditions de la glace et du moment des cycles de gel-dégel;
- fournir pour chaque masse d'eau potentiellement affectée par le projet, la bathymétrie, les profondeurs maximales et moyennes, les informations sur le profil vertical, les informations sur la stratification et le renouvellement, et la composition des sédiments (p. ex., l'analyse de la taille des particules et la qualité des sédiments);
- en utilisant les techniques traditionnelles de terrain et de cartographie, fournir une délimitation et une caractérisation des interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface, y compris une identification des écosystèmes dépendant des eaux souterraines, des milieux humides, des zones de décharge et de recharge qui sont potentiellement affectées par le projet :
 - utiliser ces informations pour calibrer et vérifier la modélisation numérique des flux;
 - l'approche choisie doit tenir compte de l'effet potentiel des modifications des interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface sur les poissons et leur habitat;
- établir un bilan quantitatif des eaux de surface pour les bassins versants potentiellement affectés par le projet, en détaillant les entrées et sorties d'eau dans l'environnement;
- décrire le programme de caractérisation de base de la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments, y compris la sélection et l'emplacement des sites d'échantillonnage, la durée et la fréquence de la surveillance, la méthode d'échantillonnage et le protocole d'analyse, y compris les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité :
 - décrire l'incorporation de toute donnée historique ou information existante 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 sont pas susceptibles d'être touchés par le projet;

- fournir des données de base pour les paramètres physico-chimiques et les constituants chimiques pertinents pour la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments :
 - les paramètres physico-chimiques peuvent inclure la température, le pH, la conductivité électrique, l'oxygène dissous, la turbidité, le total des solides en suspension, la dureté totale, le total des solides dissous;
 - les constituants chimiques pertinents peuvent inclure des ions majeurs et mineurs, des métaux traces totaux et dissous, des radionucléides, du mercure total, du méthylmercure, des composés aromatiques polycycliques, des nutriments, des composés organiques et inorganiques, ou d'autres composés potentiellement préoccupants;
 - la collecte et l'analyse des échantillons d'eau doivent utiliser des limites de détection suffisamment sensibles et les données doivent illustrer la variabilité saisonnière et interannuelle de la qualité de base des eaux de surface avec suffisamment d'années de données de base pour la caractériser complètement, y compris les variabilités possibles dues aux interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface;
- décrire les concentrations de base pour les paramètres physico-chimiques et les constituants chimiques pertinents par rapport aux directives applicables en matière de qualité de l'eau et de sédiments;
- identifier les sources et toute autre ressource d'eau de surface potable dans les zones d'étude locale, et régionale si nécessaire, et décrire leur utilisation actuelle, leur potentiel d'utilisation future, et si leur consommation a une importance culturelle autochtone;
- identifier les puits d'eau domestiques, communaux ou municipaux dans les zones d'étude locales et fournir des renseignements sur leur profondeur, leur distance par rapport au projet, leur stratigraphie, l'unité hydrostratigraphique tamisée et le niveau et la capacité piézométriques, et décrire leur utilisation actuelle, leur potentiel d'utilisation future et si leur consommation a une importance culturelle autochtone. Lorsqu'ils sont disponibles dans la zone d'étude régionale, les puits d'eau domestiques, communaux ou municipaux doivent être identifiés et les détails fournis pour les puits dans la zone d'étude locale;
- identifier les strates productrices d'eau souterraine (sédiments à gros grains et substratum rocheux perméable) qui pourraient être affectées par le projet. Lorsque des puits d'eau domestiques, communaux ou municipaux actuels accèdent à ces strates, leur distance par rapport au projet doit également être indiquée et ajoutée à la carte;
- fournir un résumé des principaux puits de surveillance des eaux souterraines dans les zones d'étude locales, et les zones d'étude régionales (si disponible), utilisés pour informer le modèle conceptuel, et identifier leur emplacement, les informations sur la qualité des eaux souterraines et la fréquence de surveillance. Fournir des hydrogrammes représentatifs montrant la gamme des variations saisonnières et interannuelles des niveaux d'eau et toute variation spatiale dans les zones d'étude locales pour soutenir l'évaluation des effets des eaux souterraines en ce qui concerne les poissons et leur habitat. Les informations dans la zone d'étude régionale doivent être fournies, si nécessaire, pour soutenir le développement du modèle conceptuel de l'écoulement des eaux souterraines;

- décrire les unités hydrostratigraphiques (aquifères, aquitards, aquicludes) du milieu hydrogéologique, tant dans le substratum rocheux que dans les morts-terrains, et fournir une carte piézométrique indiquant les hauteurs et la direction de l'écoulement des eaux souterraines;
- décrire la géologie structurale de l'environnement hydrogéologique, y compris les principales failles, la densité des fractures et leur orientation par rapport aux directions d'écoulement des eaux souterraines;
- décrire les limites d'écoulement des eaux souterraines de l'environnement hydrogéologique, y compris les lignes de partage des eaux souterraines et les limites avec les eaux de surface;
- fournir les propriétés hydrauliques des unités hydrostratigraphiques, y compris les données sur la conductivité hydraulique, le stockage spécifique, la transmissivité, la storativité, l'épaisseur saturée, la porosité et le rendement spécifique, le cas échéant;
- fournir des cartes hydrogéologiques et des coupes transversales de la zone d'étude montrant les élévations de la nappe phréatique, les contours potentiométriques, les directions interprétées de l'écoulement des eaux souterraines, les lignes de partage des eaux souterraines et les zones de recharge et de décharge;
- présenter un modèle conceptuel de l'environnement hydrogéologique, y compris une discussion des contrôles géomorphiques, hydrostratigraphiques, hydrologiques, climatiques et anthropiques sur l'écoulement des eaux souterraines;
- présenter un modèle numérique tridimensionnel d'écoulement des eaux souterraines développé pour la zone du projet sur la base du modèle conceptuel de l'environnement hydrogéologique :
 - énoncer les limites et les hypothèses de l'approche de modélisation, y compris les méthodes d'étalonnage, la validation et la précision du modèle;
 - 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 et fournir des mesures et des graphiques décrivant la qualité du calibrage qui a été 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;
 - 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 milieux 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 pour l'environnement hydrologique, selon les besoins pour décrire les conditions de base des eaux de surface. Le modèle doit 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 collectivités autochtones;
- expliquer comment les données de base ont été recueillies et la modélisation développée, à une échelle et une résolution permettant d'appliquer les résultats concernant les eaux souterraines et de surface à l'évaluation des CV interdépendantes, notamment pour les poissons, les oiseaux et les autres espèces sauvages, leur habitat et leur santé, ainsi que la santé humaine.

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

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets du projet sur les eaux de surface et souterraines, y compris les effets liés à :
 - l'utilisation par le projet des ressources en eau de surface ou en eau souterraine;
 - la modification du débit du lac Ava et d'autres plans d'eau ou le détournement de cours d'eau, notamment l'utilisation de canaux et de digues pour détourner la rivière Misema autour du lac York;
 - le rejet d'eau, d'effluents, d'eaux usées ou d'autres substances dans l'environnement;
- décrire comment les effets du changement climatique sont pris en compte dans l'évaluation des effets du projet;
- discuter des changements apportés aux bassins hydrographiques, y compris l'alignement et l'état des plans d'eau et des cours d'eau (permanents, intermittents et éphémères), notamment ceux créés, supprimés ou modifiés par le projet;
- discuter de l'effet sur le bassin versant de la surimpression des caractéristiques des eaux de surface par l'infrastructure du projet;
- quantifier l'ampleur des changements hydrologiques qui résulteront des perturbations des aquifères et des caractéristiques des eaux de surface, en tenant compte du changement climatique (voir également les sections [8.11 Changements climatiques](#) et [12 Effets de l'environnement sur le projet](#)). Cela comprend les changements de la quantité ou du moment de l'écoulement de surface, des niveaux d'eau, de l'épaisseur ou de l'étendue de la glace, de l'apport de sédiments et du régime des chenaux dans les cours d'eau, ainsi que des niveaux d'eau dans les masses d'eau affectées;
- présenter un modèle intégré de bilan hydrique du site incorporant les flux d'eau de surface et d'eau souterraine vers ou depuis toutes les composantes majeures du projet, pour toutes les étapes du projet. Inclure des estimations des taux de ruissellement des eaux de surface pour les principaux éléments du projet;
- indiquer les exigences en matière de prélèvement d'eau souterraine et d'eau de surface pendant toutes les étapes et préciser :
 - le moment, la quantité et la qualité de l'eau prélevée dans l'environnement (débits et volumes annuels);
 - tout traitement effectué sur ces eaux;
 - les conditions dans lesquelles cette eau est rejetée dans le milieu récepteur;
- présenter les principaux débits pour toutes les composantes du projet et les structures de gestion de l'eau, y compris l'entrée, la sortie ou le ruissellement de surface des piles de stockage, du stockage des matières contaminées et des installations de gestion des résidus;
- les niveaux d'eau actuels à maintenir en amont du site du projet et du canal de dérivation sur la rivière Misema;

- présenter un plan complet de gestion des eaux du site pour le cycle de vie du projet, y compris pour :
 - les entrées et sorties d'eau du site du projet;
 - le détournement de l'eau;
 - la gestion des eaux de procédés;
 - la gestion de l'eau sur le site du projet;
 - la gestion de l'eau dans la mine à ciel ouvert;
 - les stratégies d'inondation des mines;
- présenter un modèle numérique tridimensionnel d'écoulement des eaux souterraines du système hydrogéologique qui incorpore toutes les principales caractéristiques du projet, telles que les mines à ciel ouvert, les travaux souterrains, les haldes de stériles, les installations de gestion des résidus, les puits d'assèchement et les fossés de dérivation des eaux :
 - le modèle doit être basé sur le modèle calibré utilisé pour décrire les conditions de base;
 - l'utilisation de modèles d'écoulement des eaux souterraines affinés de manière télescopique est recommandée à proximité des mines à ciel ouvert et des installations de gestion des résidus;
- en utilisant le modèle numérique tridimensionnel d'écoulement des eaux souterraines :
 - d'estimer les flux clés du projet, y compris les débits d'entrée de la mine ou de la fosse à ciel ouvert, les débits d'assèchement de la mine ou de la fosse, les débits d'inondation de la mine ou de la fosse et les débits d'infiltration des résidus pendant l'exploitation et la période de post-fermeture;
 - estimer les changements saisonniers des régimes des eaux de surface et des eaux souterraines pendant l'exploitation et la période post-fermeture, y compris les effets de la dépressurisation de l'aquifère de base et de l'assèchement des dépôts superficiels, les effets sur le débit de base des rivières et des ruisseaux, les effets sur les milieux humides, les effets sur l'approvisionnement en eau potable et les effets sur les lignes de partage naturelles des eaux;
 - décrire les contaminants associés au projet, leurs emplacements spatiaux et temporels et leurs voies d'écoulement potentielles (p. ex., les voies d'infiltration des eaux souterraines et leur lien avec les récepteurs potentiels). Caractériser la manière dont ils pourraient affecter la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines, y compris des informations sur la ou les sources de tout contaminant, ainsi que sur leur transport et leur devenir dans l'environnement hydraulique;
 - décrire l'écoulement en aval des eaux souterraines affectées 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. À l'aide de ces données, évaluer le potentiel de contamination des eaux souterraines et des eaux de surface hors site. Le promoteur peut aussi supposer, de façon conservatrice, qu'il n'y a pas de capacité d'atténuation, mais il doit tout de même décrire, en détail, les produits de dégradation potentiels (c.-à-d. les matières filles) 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 modifications potentielles de la qualité des eaux de surface dues à l'érosion de surface et à la sédimentation, à l'élimination de la végétation et aux modifications des milieux riverains, des milieux humides et des milieux terrestres;
 - les changements potentiels de la qualité des eaux de surface dus à la production et au dépôt de poussières et de particules et de tous les contaminants qu'elles contiennent (tels que les métaux, le mercure, le méthylmercure);
 - les changements de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines dus à tous les rejets et effluents du projet, y compris les changements des paramètres physicochimiques (température, pH, salinité, oxygène dissous) et des constituants chimiques pertinents (ions majeurs et mineurs, métaux traces, radionucléides, nutriments, composés organiques);
 - les modifications potentielles des eaux de surface résultant des émissions acidifiantes du projet et des dépôts acides, en utilisant les informations fournies pour répondre aux exigences de la section [8.4.2 Effets sur l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel](#);
 - la contamination potentielle des eaux de surface et des eaux souterraines en raison de la géochimie des parois de la fosse, et la reconnexion du lac de la fosse au système de la rivière Misema pendant la remise en état et la désaffectation;
- comparer toute modification de la qualité des eaux de surface ou souterraines aux directives, objectifs ou normes applicables;
- décrire la quantité et la qualité de tous les flux d'effluents rejetés par le site dans le milieu récepteur, y compris les effluents des installations de traitement, les activités d'assèchement, les infiltrations et les écoulements de surface provenant des composantes du projet et du site :
 - comparer la qualité de tous les flux d'effluents aux directives, objectifs ou normes applicables afin de mieux identifier les éventuels effets négatifs sur le milieu récepteur;
- présenter un modèle intégré de bilan massique chimique incorporant les charges chimiques des eaux de surface et des eaux souterraines vers ou à partir de toutes les composantes majeures du projet, pour toutes les étapes, y compris :
 - une description et une justification claires de tous les paramètres d'entrée et des hypothèses,
 - scénarios du cas de base (c'est-à-dire le plus probable, la moyenne, la médiane) et du cas le plus défavorable (p. ex., le 99e centile), plus les scénarios de sensibilité applicables;
- à l'aide du modèle intégré de bilan massique chimique, décrire les changements prévus causés par les activités du projet à la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments dans le milieu récepteur, y compris, mais sans s'y limiter, ceux qui sont associés aux traversées de cours d'eau et de plans d'eau, au dynamitage, aux dérivations, à l'assèchement, au prélèvement d'eau, au retour des eaux usées, au suintement des piles de matériaux et de résidus, aux débordements de l'excavation et au ruissellement de surface. Inclure une description des modifications des paramètres physico-chimiques et des constituants chimiques;

- fournir une évaluation des voies de migration hors site des eaux souterraines contaminées, et une analyse des capacités d'atténuation des contaminants dans les unités hydrogéologiques de la zone d'étude du projet;
- décrire les stratégies de gestion des résidus, notamment :
 - la composition solide et liquide et le volume de flux de déchets spécifiques (y compris la minéralogie et la teneur en carbone organique total pour les flux 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 flux liquides;
 - les sites d'élimination, y compris leur emplacement dans le paysage après fermeture;
 - la faisabilité et l'efficacité de différentes stratégies de remise en état (c'est-à-dire divers paysages de milieux humides et paysages secs);
 - des mesures et des 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;
- décrire les modifications de la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments résultant du drainage rocheux acide ou de la lixiviation des métaux :
 - décrire les méthodes utilisées pour prévoir le drainage rocheux acide ou la lixiviation des métaux pour les matériaux exploités, les résidus et les déchets de traitement;
 - fournir des essais cinétiques à plus long terme pour évaluer les taux de production d'acide et de lixiviation des métaux, le cas échéant;
 - fournir des estimations de la possibilité que les matières extraites, les résidus et les déchets de traitement soient des sources de drainage acide ou de lixiviation des métaux, et des estimations du délai potentiel d'apparition du drainage acide ou de la lixiviation des métaux, le cas échéant;
 - fournir des estimations de la qualité des eaux de surface et des eaux d'infiltration provenant des zones de roches potentiellement génératrices d'acide et de lixiviation de métaux et d'autres infrastructures pour le cycle de vie du projet;
 - fournir les volumes et le tonnage des roches potentiellement génératrices d'acide, ainsi que les méthodes d'élimination;
- décrire les endroits où les changements potentiels de la qualité de l'eau ou des sédiments seront évalués, notamment :
 - toutes les sources ponctuelles et diffuses de rejets;
 - l'environnement récepteur immédiat pour toute source ponctuelle ou diffuse de rejets provenant du projet;
 - la limite extérieure de la zone de mélange;
 - lorsque la qualité de l'eau du milieu récepteur immédiat commence à répondre aux lignes directrices sur la qualité de l'eau ou aux niveaux de fond pour 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;
- analyser et décrire les changements survenus dans les eaux de surface et souterraines à une échelle et une résolution permettant d'appliquer les résultats à l'évaluation des CV interdépendantes, notamment pour les poissons et leur habitat et la santé humaine. Poursuivre l'évaluation des changements potentiels de la qualité de l'eau, comme l'exigent les sections suivantes des lignes directrices.

Le promoteur devrait se référer au document de Santé Canada intitulé : [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : La qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives](#) afin de s'assurer qu'il fournit les renseignements et l'analyse jugés nécessaires pour évaluer les effets du projet sur la santé humaine en ce qui concerne les changements de la qualité de l'eau. Il est demandé au promoteur de remplir la liste de contrôle fournie dans le présent guide (annexe A) pour aider les participants à vérifier que les principaux éléments d'une évaluation d'impact sur la qualité de l'eau ont été réalisés et à déterminer l'emplacement de ces informations dans l'étude d'impact. Cette liste de contrôle facilitera l'examen de l'étude d'impact et sera particulièrement utile si des analyses sur cet aspect se retrouvent dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

8.5.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation des effets possibles sur la quantité et la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments, y compris les puits d'approvisionnement en eau, et fournir une justification avec des données probantes quantitatives et qualitatives qui expliquent l'efficacité des mesures proposées;
- décrire toute mesure de traitement de la qualité de l'eau applicable et fournir des données probantes de l'efficacité de ces mesures, y compris les concentrations prévues des flux entrants et sortants pour les paramètres de qualité de l'eau pertinents;
- fournir les détails des mesures d'atténuation comprises dans les plans de gestion de l'eau proposés pour les masses d'eau et les cours d'eau susceptibles d'être affectés pendant toutes les étapes du projet, y compris les mesures applicables à la réduction de l'utilisation de l'eau;
 - le promoteur peut également indiquer d'autres sources d'eau (par exemple, de l'eau recyclée) pour le projet et considérer la possibilité de réutiliser 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 d'eau, et les échanges potentiels entre les bassins versants;

- Si les détails définitifs des tests hydrostatiques⁷ n'ont pas encore été confirmés, le promoteur doit néanmoins préciser les exigences prévues, les options disponibles et les critères qu'il entend appliquer pour assurer la protection des ressources en eau :
 - le promoteur peut également indiquer d'autres sources d'eau (p. ex., eau recyclée) pour le projet et envisager la possibilité de réutiliser l'eau;
- décrire les programmes de surveillance des eaux souterraines et des eaux de surface pendant les périodes d'exploitation et de post-fermeture, y compris :
 - les points de surveillance proposés pour évaluer les changements de la qualité des eaux de surface, ce qui devrait inclure la surveillance de toutes les sources de rejet ponctuelles et diffuses et de l'environnement récepteur immédiat, ainsi que des limites de la zone de mélange extérieure, du projet et des zones d'étude locales et régionales,
 - les points de surveillance proposés pour évaluer les changements de la qualité des eaux souterraines, qui devraient inclure 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 d'analyse et les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité. Inclure la description des mesures qui seront mises en œuvre si les critères sont dépassés;
- décrire tout programme de surveillance spécifique 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 application;
- décrire les méthodes de gestion des infiltrations et des ruissellements provenant de l'infrastructure minière, 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 recueillis, gérés et surveillés, pendant toutes les étapes;
- décrire les méthodes de prévention, de gestion et de contrôle du drainage rocheux acide et de la lixiviation des métaux durant toutes les phases du projet;
- évaluer différentes méthodes de séparation des déchets potentiellement générateurs d'acide et non générateurs d'acide pendant le cycle de vie du projet.

8.6. Végétation et milieux riverains et humides

8.6.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

⁷ Le terme « tests hydrostatiques » est utilisé dans ce cas dans un sens général, pour désigner toute forme d'essais hydraulique, et pourrait inclure des essais de pompage, essais par choc hydraulique, essais entre orburateurs et autres, ou divers essais en laboratoire d'échantillons pris sur le terrain, pour évaluer la perméabilité apparente d'un matériau géologique.

- fournir une description de la biodiversité, de l'abondance relative et de la distribution des espèces et des communautés végétales d'importance écologique, économique ou humaine dans les zones d'étude locales et régionales du projet, y compris :
 - les communautés végétales rares et les communautés à distribution limitée;
 - les forêts anciennes;
 - les espèces en péril, y compris celles qui figurent à l'annexe 1 de la LEP, celles qui figurent sur les listes provinciales ou celles que le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) considère comme étant « en péril », y compris les espèces préoccupantes;
 - l'habitat essentiel tel que décrit dans les versions provisoires ou définitives des stratégies de rétablissement ou des plans d'action pour les espèces en péril;
 - des espèces ou des communautés importantes pour les peuples autochtones, notamment à des fins traditionnelles, médicinales et culturelles;
- décrire les mesures de la biodiversité, les indicateurs biotiques et abiotiques qui sont utilisés pour caractériser la biodiversité de la végétation de base et discuter des raisons de leur sélection;
- fournir des cartes, à une échelle appropriée, des espèces et des communautés végétales d'importance dans la zone d'étude locale et, le cas échéant, dans la zone d'étude régionale;
- décrire le niveau actuel des perturbations tant anthropiques que naturelles (feu, inondation, sécheresse, etc.) associées à la végétation et aux terres forestières, 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 toutes les espèces de mauvaises herbes, les autres espèces envahissantes et les espèces introduites préoccupantes;
- décrire l'utilisation de la végétation locale à des fins médicinales ou comme source d'aliments traditionnels et indiquer si sa consommation revêt une importance culturelle autochtone;
- décrire le littoral, les berges, les zones de risque d'inondation actuelles et futures, et les limites du bassin versant des milieux humides;
- quantifier, décrire et cartographier les zones riveraines dans la zone d'étude locale et régionale potentiellement affectées par le projet;
- utiliser la [compilation v.2.0 de la couverture terrestre de l'Ontario](#) pour quantifier, décrire et cartographier les milieux humides (eaux peu profondes, marais, marécages, fens et tourbières) dans la zone d'étude locale et régionale potentiellement touchée par le projet, dans le contexte :
 - classe de milieu humide, type de communauté écologique et état de conservation;
 - la biodiversité;
 - l'habitat humide qui assure des fonctions importantes pour les espèces en péril;
 - l'abondance à l'échelle locale, régionale et provinciale;
 - la distribution;
 - 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 si elles sont considérées comme importantes sur le plan écologique ou social ou économique pour une région;
- identifier et cartographier les milieux humides sur les terrains domaniaux potentiellement touchés par le projet et dans le cadre des permis, autorisations ou autres approbations fédérales. Fournir des informations adéquates pour déterminer si la Politique fédérale sur la conservation des milieux humides s'applique;
- identifier et décrire les capacités des milieux humides à fournir la faune et l'habitat de la faune, ainsi que les poissons et leur habitat;
- fournir une évaluation des fonctions des milieux humides conformément aux principes directeurs de [Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des milieux humides](#) ou à toute autre ligne directrice approuvée ultérieurement, afin de déterminer la méthode d'évaluation des fonctions la plus appropriée à utiliser (voir l'[annex 1](#) pour plus d'orientations sur la réalisation d'une évaluation des fonctions des milieux humides) :
 - fournir une justification de la méthode d'évaluation des fonctions des milieux humides choisie et soumettre des ensembles complets de données provenant de tous les sites d'étude, y compris des fichiers de données géospatiales;
- communiquer avec les autorités gouvernementales provinciales et locales compétentes pour déterminer si d'autres politiques, règlements ou directives de compensation pour les milieux humides s'appliquent;
- identifier une zone d'étude locale qui tient compte de la superficie du bassin versant et de la connectivité hydrologique des milieux humides situées dans la zone du projet ou traversées par celle-ci;
- identifier une zone d'étude régionale de taille suffisante pour saisir les effets sur les milieux humides dans la zone de drainage plus large et inclure les milieux humides situées à l'extérieur de la zone d'étude locale qui peuvent être affectées par des changements hydrologiques résultant d'effets cumulatifs;
- fournir une justification de la manière dont les zones d'étude locales et régionales sélectionnées répondent aux critères ci-dessus.

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

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

- décrire tous les effets potentiels dus au projet, pour toutes les étapes, sur la végétation et sur les milieux riverains et humides;
- décrire les indicateurs clés utilisés pour évaluer les effets du projet et la sensibilité des communautés végétales, des milieux humides et des milieux riverains et terrestres aux

perturbations, y compris la justification de leur sélection, et leur lien avec les indicateurs utilisés pour caractériser les conditions de base;

- décrire les changements liés à la perturbation du paysage, notamment la perte et la fragmentation des habitats, l'altération des zones riveraines, y compris les zones tampons ou les marges de recul et les effets du projet sur les zones d'instabilité du sol ou du terrain;
- quantifier la superficie des communautés végétales, des milieux riverains, des milieux humides et des milieux terrestres, qui pourraient être défrichées ou autrement perturbées dans la zone d'étude pendant toutes les étapes du projet, y compris une description de la perturbation, et prendre en considération :
 - les changements dans les ratios d'habitat entre l'intérieur et la périphérie;
 - les changements dans la disponibilité des habitats rares;
 - les changements de fonctions au sein de la végétation ou du complexe de milieux humides restant;
- décrire la quantité, la qualité marchande et l'emplacement de tout bois marchand qui sera enlevé pendant la construction du projet;
- décrire les effets sur la biodiversité des milieux riverains, des milieux humides et terrestres, y compris les effets de la fragmentation, et les changements de la biodiversité régionale;
- décrire les effets liés à l'introduction potentielle d'espèces de mauvaises herbes ou d'espèces envahissantes ou dus à l'augmentation de la propagation et de la prévalence de maladies ou de parasites;
- décrire tout changement hydrologique ou de débit d'eau, permanent ou temporaire, qui pourrait modifier les régimes d'humidité ou les conditions de drainage, et décrire les effets sur la végétation et les milieux humides, y compris les effets sur le poisson et son habitat, le cas échéant;
- décrire toute modification ou perte de fonction des milieux humides, y compris la prise en compte des fonctions écologiques (p. ex., fonctions hydrologiques, cycles biogéochimiques, habitat et climat) et socio-économiques des milieux humides. Décrivez et justifiez la méthode utilisée pour évaluer les effets;
- décrire les effets potentiels des émissions du projet qui pourraient entraîner la contamination et l'acidification des terres et des plans d'eau avoisinants, y compris la prise en compte de la sensibilité des communautés végétales, des milieux humides et des milieux riverains et terrestres aux perturbations;
- décrire les changements potentiels aux environnements riverains, humides et terrestres en raison des activités qui peuvent affecter 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 peut affecter la végétation, le sol, les sédiments ou l'eau;
- décrire toute contamination du sol connue ou soupçonnée dans la zone d'étude qui pourrait être remise en suspension, libérée ou autrement perturbée en raison du projet;
- décrivez tout changement positif.

8.6.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

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

En particulier, l'étude d'impact doit :

- décrire et justifier les méthodes de construction utilisées pour traverser les milieux humides et autres habitats sensibles, ainsi que les critères de détermination des techniques proposées pour chaque traversée, y compris les endroits où des méthodes de traversée sans tranchée seront employées;
- décrire et justifier les moyens d'éviter ou de réduire les effets négatifs temporaires ou permanents sur les milieux humides et les habitats riverains;
- décrire et justifier la largeur de l'emprise de construction et de l'emprise permanente, y compris les endroits où l'emprise sera rétrécie pour éliminer ou réduire les effets négatifs de tout élément linéaire, y compris la ligne de transport d'électricité de 115 kV, la route d'accès au site et la route d'accès au chalet;
- décrire et justifier la nécessité de sites de construction temporaires, et les considérations prises pour minimiser les effets négatifs, à savoir le choix de l'emplacement et les mesures de gestion;
- décrire et justifier les mesures proposées pour atténuer l'érosion des berges, y compris les mesures visant à éliminer le potentiel d'érosion, comme la stabilisation des berges à l'aide de végétation;
- décrire les normes et les contrôles de la végétation qui seront déployés pendant la construction et l'exploitation du projet :
 - décrire et justifier les mesures permettant d'identifier les espèces invasives ou d'autres espèces introduites indésirables, d'éviter leur propagation et de les contrôler pendant toutes les étapes du projet, y compris la nécessité d'enquêtes préalables à la construction pour identifier toute zone à forte densité;
 - identifier les critères et les circonstances d'application des méthodes de lutte chimique, biologique ou mécanique ainsi que les réglementations pertinentes, et déterminer les effets négatifs associés aux méthodes de lutte;
 - décrire la sélection des espèces végétales à conserver et à planter afin de promouvoir les communautés végétales à faible croissance naturelle;
- concernant les milieux humides :
 - expliquer comment l'évitement des milieux humides a été envisagé, notamment en considérant d'autres emplacements pour les composantes et les activités du projet;
 - expliquer comment les mesures d'atténuation tiennent compte de la succession naturelle et de la variabilité de l'environnement dans le temps;
 - décrire les mesures de compensation proposées (voir l'annexe 1 – *Compensation et plans de compensation* pour des conseils pertinents);

- décrire toute procédure de remise en état et de revégétalisation proposée comme mesure d'atténuation, y compris :
 - les techniques de revégétalisation et les endroits où elles seraient mises en œuvre;
 - la sélection des espèces végétales à maintenir et à planter pour favoriser le retour à un écosystème naturel, y compris la prise en compte de l'utilisation autochtone, pendant l'exploitation et après la remise en état, et l'intégration du paysage remis en état dans le paysage régional;
 - Les espèces indigènes et autochtones adaptées aux conditions locales doivent être utilisées lorsque le but de la revégétalisation est de naturaliser ou de 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. Identifiez les sources d'information sur lesquelles reposent les prédictions, telles que les données probantes tirées de la littérature scientifique évaluée par les pairs;
 - toute source d'incertitude concernant 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 collectivités autochtones;
- décrire et justifier les méthodes de traitement du sol visant à éliminer ou à réduire les effets négatifs sur les sols et les matériaux de la zone des racines, y compris les techniques de récupération (p. ex., décapage du sol sur la largeur proposée, enlèvement des souches et autres techniques de traitement du sol), les mesures de maintien de la séparation du sol, les mesures de contrôle de l'érosion éolienne et hydrique, les procédures d'arrêt des travaux en cas de conditions humides et les mesures de prévention du tassement du sol;
- décrire et justifier la manière de localiser la contamination préexistante du sol ou des sédiments, les mesures d'atténuation et de surveillance qui seront prises à cet égard, ainsi que les mesures réglementaires de restauration applicables.

8.7. Poisson et habitat du poisson

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires concernant les exigences relatives au poisson et à son habitat, fournies à l'[annexe 1 – Directives concernant les composantes biophysiques](#).

8.7.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- démontrer qu'un plan d'étude de base approprié a été choisi pour permettre de détecter les changements concernant le poisson et son habitat, avec une description claire des hypothèses et des incertitudes, conformément au rapport d'avis scientifique du Secrétariat canadien de

consultation scientifique intitulé « Examen des méthodes de surveillance fonctionnelle pour évaluer les activités d'atténuation, de restauration et de compensation au Canada »;

- pour chaque plan d'eau et cours d'eau (permanent et intermittent) pouvant être touché directement ou indirectement par le projet, s'assurer que les renseignements suivants sont inclus en plus des exigences relatives aux eaux souterraines et de surface décrites à la section [8.5.1 Conditions de référence](#) :
 - le type de plan d'eau ou de cours d'eau;
 - la taille et la profondeur de la masse d'eau ou du cours d'eau;
 - les types et les caractéristiques de l'écoulement fluvial;
 - le type de substrat, la végétation et les barrières anthropiques pour les poissons;
 - la description de tout ouvrage hydraulique proposé;
 - pour les traversées, décrivez la méthode de traversée prévue (avec ou sans tranchée);
- pour chaque masse d'eau ou cours d'eau potentiellement affecté 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 informations sous forme de cartes utilisant des images satellites superposées avec des informations pertinentes et une description textuelle, avec des tableaux récapitulatifs associés. Les caractéristiques physiques et biologiques pertinentes de l'habitat du poisson comprennent :
 - les caractéristiques des eaux de surface et souterraines, comme demandé dans la section 8.5.1 *Conditions de référence*;
 - l'étendue de référence des perturbations de l'habitat (p. ex., la fragmentation);
 - l'utilisation ou l'adéquation de l'habitat pour les poissons et les espèces aquatiques présents, ainsi que la fonction de l'habitat (p. ex., frai, alevinage, croissance, proie, population d'invertébrés, disponibilité de la nourriture, recherche de nourriture, migration, habitat de couverture, habitat thermique et d'hivernage, etc.) et les périodes sensibles pour ces activités;
 - le type de substrat, la végétation aquatique, la végétation riveraine, la stabilité des berges, la pénétration de la lumière, la présence de débris ligneux, la présence de barrages de castors, le type de segment de cours d'eau (radier, couloir, fosse), 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 affecté, fournir une description détaillée des espèces et des populations de poissons⁸ potentiellement affectées (telles que définies au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*) :
 - 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

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

en fonction de leur applicabilité pour une utilisation dans l'évaluation des effets et le suivi associé, le cas échéant;

- décrire les paramètres et les processus écologiques pertinents aux effets prévus sur les poissons et les espèces aquatiques énumérés ci-dessus. Par exemple, il peut être nécessaire d'établir 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 mener à bien leur cycle de vie :
 - utiliser une approche qualitative ou quantitative pour caractériser les processus écologiques, comme il convient pour détecter les changements prévus et leur probabilité, et inclure une justification de l'approche choisie;
- fournir une liste des espèces aquatiques⁹ en péril susceptibles d'être présentes, et fournir l'emplacement et la description de l'habitat convenable ou potentiel de ces espèces (habitat de résidence et habitat essentiel) dans la zone d'étude du projet ou à proximité de celle-ci; y compris :
 - les espèces provinciales en péril (préciser la législation ou la réglementation provinciale);
 - les espèces répertoriées comme étant en péril par le COSEPAC;
- identifier et décrire les sources de données utilisées, y compris les informations sur la collecte des données (p. ex., méthodes d'engins et de captures, emplacement des stations d'échantillonnage, date des captures, date des enquêtes, espèces étudiées, taille et stade du cycle de vie, captures par unité d'effort). Il est recommandé de présenter les informations sous forme de tableaux;
- fournir des mesures de base des contaminants dans les tissus des poissons et des espèces aquatiques;
- décrire l'utilisation du poisson comme nourriture traditionnelle ou à d'autres fins traditionnelles, y compris une description de l'espèce particulière importante et si sa consommation a une importance culturelle pour les peuples autochtones, y compris l'utilisation médicinale. Tous les sites utilisés dans la zone d'étude ou les sites historiquement importants pour la collecte d'aliments traditionnels doivent être identifiés et cartographiés, tels que les sites de pêche importants;
- identifier et décrire les zones d'habitat sensible dans les zones d'étude locale et régionale et inclure des cartes qui démontrent la proximité de ces zones. Il faut notamment comprendre les effets potentiels du projet sur toute espèce dont le COSEPAC a recommandé l'inscription sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (p. ex., l'esturgeon jaune).

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 poissons ou d'eau au moment du relevé n'indique pas irréfutablement une absence de poissons ou d'habitat du poisson (ex. : couloir

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

migratoire). De même, les barrages de castors et les accumulations de débris ligneux ne sont pas considérés comme des obstacles infranchissables pour les poissons.

8.7.2. Effets sur le poisson et son habitat

L'étude d'impact doit décrire les effets potentiels du projet sur le poisson et l'habitat du poisson, tel que défini au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*, tel que défini à l'article 47 de la *Loi sur les pêches*. Il faut tenir compte de tous les effets, qu'ils soient négatifs ou positifs, directs ou indirects, et temporaires ou permanents, pour toutes les étapes du projet, y compris le rejet d'effluents ou le dépôt d'une substance nocive dans les eaux fréquentées par les poissons, pour tous les stades de développement des poissons et des autres espèces aquatiques. Se référer à la section [8.5 Eaux souterraines et eaux de surface](#) pour les exigences relatives à la qualité et à la quantité de l'eau et s'assurer que l'évaluation est menée à l'échelle et à la résolution appropriées pour détecter les effets des changements des eaux souterraines et des eaux de surface sur le poisson et son habitat. L'évaluation des effets sur le poisson et son habitat doit être guidée par les références énumérées à l'[annexe 2 – Poisson et habitat du poisson](#).

L'étude d'impact doit :

- utiliser une approche fondée sur les [Séquences des effets](#) pour déterminer les effets potentiels sur le poisson et son habitat;
- délimiter l'altération, la perturbation ou la destruction dommageable prévue de l'habitat du poisson (temporaire ou permanente) en termes de superficie, de type d'habitat, de sensibilité de l'habitat et d'impact (p. ex., ampleur, intensité et persistance). Les pertes d'habitat doivent être clairement localisées et présentées sur une carte à des échelles appropriées et dans un tableau;
- délimiter la mort anticipée de poissons par des moyens autres que la pêche.

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

- les changements géomorphologiques et leurs effets sur les conditions hydrodynamiques et les habitats aquatiques (p. ex., modification des substrats, déséquilibre dynamique, instabilité des berges à long terme, envasement des frayères), y compris les effets directs et indirects de la fragmentation des habitats;
- les changements dans les conditions des eaux souterraines et de surface et leurs effets sur l'habitat aquatique et les activités du cycle de vie (p. ex., reproduction, élevage, alimentation, déplacements, migrations, refuge hivernal) et tout changement dans les communautés d'invertébrés aquatiques;
- des changements dans la qualité de l'eau, notamment :
 - introduction potentielle de substances délétères (p. ex., sédiments, contaminants liés au projet);
 - l'effluent au point de rejet et dans le milieu récepteur (voir l'évaluation de la qualité de l'eau au point 8.5);

- comparer la qualité de l'eau prévue pour toutes les étapes du projet et à tous les endroits clés du milieu récepteur aux lignes directrices applicables en matière de qualité de l'eau, aux objectifs ou repères propres au site, aux résultats des tests de toxicité pertinents (propres au site ou publiés) ou à d'autres méthodes applicables;
- les rejets potentiels dans le milieu aquatique des eaux utilisées pour les essais hydrostatiques :
 - les effets potentiels des contaminants sur les tissus des poissons, y compris la bioaccumulation en aval du projet. Inclure une comparaison de la qualité de l'eau prévue pour toutes les étapes du projet à tous les endroits clés du milieu récepteur avec les lignes directrices applicables en matière de qualité de l'eau, les objectifs ou les repères propres au site, et les résultats des tests de toxicité pertinents (propres 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 et des autres espèces aquatiques :
 - les effets doivent être prévus ou modélisés à l'aide de mesures de base 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;
- les modifications des paramètres et processus écologiques pertinents susceptibles d'affecter les poissons et leur habitat, notamment : 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 mener à bien leur cycle de vie;
- les effets potentiels sur les populations de poissons, y compris les espèces aquatiques en péril inscrites sur la liste provinciale, et les sources de mortalité, y compris, mais sans s'y limiter :
 - les pertes potentielles d'individus, y compris les changements dans l'abondance, et la relation avec la densité de la population et la résilience des populations;
 - toute modification de la migration, des mouvements locaux (p. ex., migration vers l'amont et vers l'aval, et mouvements latéraux), de l'accessibilité ou de l'utilisation de l'habitat, des changements dans la distribution, ou de l'échouage des poissons, à la suite de la construction, de l'exploitation ou du démantèlement d'ouvrages (p. ex., barrières physiques, chimiques et hydrauliques);
 - le bruit et les vibrations causés par les activités du projet dans ou près de l'environnement aquatique (p. ex., le dynamitage). Fournir un résumé des études et recherches existantes sur les effets potentiels du bruit et des vibrations sur les espèces aquatiques potentiellement affectées, y compris les effets comportementaux;
 - le piégeage, l'empiétement ou l'entraînement;
 - les composantes spécifiques au projet, y compris, mais sans s'y limiter, l'assèchement du lac York, la construction de barrages et de digues, et le détournement de la rivière Misema;
 - un examen de la corrélation 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 tout effet potentiel dû au chevauchement des périodes;

- les effets sur la capacité à atteindre les objectifs locaux de gestion du poisson;
- les effets sur la biodiversité des poissons en tenant compte des paramètres de biodiversité identifiés et la manière dont 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;
- les effets sur les populations en raison de l'augmentation de l'accès ou de la circulation dans la zone (p. ex., l'augmentation de l'accès à la pêche) causée par le projet;
- les changements apportés aux zones riveraines ([section 8.6](#)) qui pourraient affecter les poissons et leur habitat et leur productivité (voir l'[annexe 2](#) pour le document de référence);
- les changements dans la productivité primaire et secondaire, les sources de nourriture, les déséquilibres potentiels dans le réseau alimentaire et les niveaux trophiques;
- fournir un résumé des études et des recherches existantes sur les effets potentiels du bruit et des vibrations sur les espèces aquatiques potentiellement concernées, y compris les effets comportementaux;
- l'introduction potentielle d'espèces aquatiques envahissantes, y compris d'agents pathogènes, par le biais des activités du projet, et la discussion de la fréquence de ces activités;
- les répercussions potentielles sur les droits des Autochtones et les possibilités de récolte d'espèces considérées comme importantes pour les collectivités autochtones et les collectivités locales, telles que le doré jaune, le grand brochet et l'achigan à petite bouche, notamment :
 - les changements dans les niveaux de contaminants dans les espèces récoltées et leurs proies, en mettant l'accent sur les aliments traditionnels récoltés par les peuples autochtones;
 - les seuils de tolérance des effets négatifs potentiels identifiés par les peuples autochtones et la manière dont ils ont été pris en compte dans l'évaluation;
- décrire et justifier les techniques de franchissement de cours d'eau qui seront utilisées et les critères de détermination des techniques proposées pour chaque franchissement de cours d'eau;
- tout autre changement résultant du projet, y compris, mais sans s'y limiter, les barrages ou les digues, les traversées de cours d'eau, y compris sur le ruisseau Victoria, le transfert des morts-terrains sur le ruisseau Victoria, et le dynamitage, qui pourrait affecter le poisson et son habitat ou les espèces aquatiques en péril et leur habitat;
- décrire et justifier les techniques de franchissement des cours d'eau qui seront utilisées et les critères de détermination des techniques proposées pour chaque franchissement de cours d'eau;
- décrire tout besoin d'autorisation en vertu de *la Loi sur les pêches* et décrire toute prise en compte des documents d'orientation de Pêches et Océans Canada;
- Décrire tout changement positif, tel que la création d'un habitat et, le cas échéant, fournissez des informations sur le repeuplement (y compris le nombre de poissons) ou la création d'un nouvel habitat pour les poissons (y compris la nouvelle superficie créée);
- Les orientations supplémentaires auxquelles il convient de se référer pour soutenir l'évaluation des effets et le suivi associé sont les suivantes :

- [Cadre d'évaluation de la productivité des pêches destiné au Programme de protection des pêches correspondant.](#)
- [A Science-Based Framework for Assessing the Response of Fisheries Productivity to State of Species or Habitats.](#)

Pour les projets nécessitant l'utilisation de plans d'eau naturels fréquentés par les poissons pour l'élimination des déchets miniers¹⁰ ou pour la gestion des eaux de procédé, une modification du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et de diamants* (REMD) sera nécessaire. Ce processus réglementaire ne sera pas initié avant que le promoteur n'ait entrepris une évaluation détaillée des solutions de rechange pour l'élimination des déchets miniers. En remplissant les exigences de l'autorisation réglementaire pendant l'évaluation d'impact, les autorisations peuvent être accordées de manière accélérée. Pour de plus amples renseignements, 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.

8.7.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

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

- toutes les mesures standard, tous les codes de pratique, toutes les politiques et tous les engagements concernant l'atténuation qui constituent des mesures d'atténuation éprouvées, techniquement et économiquement réalisables et qui seront appliquées dans la pratique courante, quel que soit le lieu, ainsi que toute mesure d'atténuation nouvelle ou innovante proposée;
- les mesures visant à prévenir ou à atténuer le risque de détérioration, de perturbation ou de destruction du poisson ou de son habitat, ou la mort de poissons causée par toute activité du projet, y compris pendant les périodes et dans les lieux sensibles (p. ex., frai et migration) pour les poissons et autres espèces aquatiques;
- les détails sur le déplacement des poissons et des autres espèces aquatiques du lac York, avant l'assèchement du lac York et la construction des canaux de dérivation;
- les mesures applicables à tous les franchissements de cours d'eau, prises d'eau et débits sortants, y compris la manière dont ils seraient maintenus après la construction du projet;
- les conditions dans lesquelles les traversées de cours d'eau et les zones riveraines seraient restaurées et maintenues après la construction du projet;
- les mesures visant à atténuer les perturbations sensorielles et la perte d'habitats fonctionnels pour les poissons qu'elle pourrait entraîner, notamment en ce qui concerne le dynamitage;
- les mesures recommandées pour éviter la mortalité des poissons, par exemple, lors de l'utilisation d'explosifs dans le milieu aquatique ou à proximité, ou par empiètement et entraînement des

¹⁰ Aux fins du présent document, les déchets miniers désignent les stériles et les effluents tels que définis à l'article 5(1) du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et de diamants*.

poissons lors des opérations de pompage et de prélèvement d'eau (p. ex., lors de la construction de structures temporaires et des essais hydrostatiques);

- les mesures visant à prévenir le dépôt de substances nocives pour les poissons dans l'environnement 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 calendrier 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 et l'intrusion d'espèces aquatiques envahissantes lors de travaux dans ou à proximité du milieu aquatique;
- les mesures et des plans visant à compenser toute perte de productivité des populations de poissons et de l'habitat du poisson en raison du projet (voir l'[annexe 1 – Plans de compensation et d'indemnisation](#), pour des conseils pertinents);
- les plans de protection de l'environnement tiendront compte de toute politique fédérale et provinciale applicable en matière d'habitat du poisson;
- 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 directives 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 les rubriques *Plans de compensation* et *Poisson et habitat du poisson*, et à l'[annexe 2 – Ressources et documents d'orientation](#), sous Poisson et habitat du poisson.

8.8. Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires concernant les exigences relatives aux oiseaux fournies à l'[annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques](#).

8.8.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- fournir des études de base actualisées, représentatives des conditions actuelles;
- déterminer les espèces ou les groupes susceptibles d'être affectés différemment par le projet et de nécessiter des mesures d'atténuation différentes, et, dans la mesure du possible, ne pas réduire les données à des mesures de diversité ou à une espèce indicatrice;
- considérer les groupements suivants comme des CV uniques, avec une justification fournie lorsque les groupes ne sont pas inclus comme CV uniques :

- les rapaces, tels que les faucons, les aigles, les faucons, dont le pygargue à tête blanche, les engoulevents et autres balbuzards,
- les oiseaux aquatiques, comme les canards, les oies et les cygnes;
- les oiseaux aquatiques, comme les plongeurs, les mouettes et les sternes;
- les oiseaux de marais, comme les grèbes, les râles et les hérons;
- les oiseaux de rivage, comme les bécasseaux, les pluviers et les bécassines;
- les oiseaux forestiers, comme les fauvettes, les viréos et les grives, y compris l'engoulevent et la fauvette canadienne;
- d'autres oiseaux terrestres, comme les hiboux, les hirondelles, les martins-pêcheurs et les vautours à tête rouge;
- les espèces aviaires en péril identifiées sous l'instance fédérale ou provinciale,
- les habitats importants associés à des espèces en péril;
- identifier toute [région de conservation des oiseaux et stratégies](#) de RCO applicable;
- décrire la biodiversité¹¹ des espèces d'oiseaux et de leurs habitats que l'on trouve ou que l'on est susceptible de trouver dans les zones d'étude locales et régionales;
- identifier les paramètres et les indicateurs biotiques et abiotiques utilisés pour caractériser les conditions de base et discuter de la raison de leur sélection;
- identifier les espèces, les communautés ou les groupes d'oiseaux qui utilisent les zones d'étude à tout moment de l'année et qui sont susceptibles d'être directement ou indirectement affectés, et décrire leur situation :
 - l'abondance (y compris l'abondance relative dans chaque type d'habitat) et l'état de la population;
 - la distribution;
 - le cycle de vie;
 - les aires de répartition saisonnières, la migration, les déplacements;
 - la fréquence et le moment de l'occurrence;
 - la variation saisonnière et annuelle de l'abondance, de la distribution 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 périodes sensibles (p. ex., les saisons, les heures de la journée);

¹¹ Une description de la biodiversité peut inclure les espèces ou les communautés trouvées, l'abondance, la densité, la richesse et la régularité des espèces, la distribution des espèces dans la zone d'étude; leur rôle écologique ou leur position dans les réseaux alimentaires, leur santé écologique ou de population (p. ex., l'état de reproduction, les tendances de la population, les mouvements, la disponibilité ou la connectivité de l'habitat, l'état ou la santé de la reproduction, la disponibilité ou les limitations de la nourriture).

- fournir une estimation de l'utilisation de la zone par les oiseaux tout au long de l'année (p. ex., hiver, migration printanière, saison de reproduction, migration automnale), à partir de données provenant de sources existantes et d'enquêtes visant à fournir des données de terrain actuelles, si nécessaire, pour produire des estimations fiables. Dans chaque partie de l'année, l'effort d'enquête doit tenir compte des différences dans les mouvements des espèces, notamment : l'utilisation hivernale des espèces très dépendantes de l'habitat et des espèces très mobiles qui caractériseront avec précision l'utilisation d'un site;
- identifier, et indiquer sur des cartes, les zones de concentration des oiseaux migrateurs, y compris les sites utilisés pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage, le repos, les haltes migratoires et la migration;
- décrire l'habitat et les caractéristiques de l'habitat trouvés dans les zones d'étude qui sont associés à la présence des espèces d'oiseaux qui sont susceptibles d'être affectées, en se basant sur les meilleures informations existantes disponibles (p. ex., les types de couverture terrestre, la végétation) (peut se référer aux informations fournies dans les sections précédentes). Fournir des cartes montrant l'emplacement des habitats identifiés et des caractéristiques des habitats associés à la présence des espèces d'oiseaux susceptibles d'être affectées :
 - si l'on prévoit le déplacement d'oiseaux nicheurs, les données de base sur l'habitat doivent fournir la preuve qu'il existe suffisamment d'habitats équivalents pour que les oiseaux puissent être déplacés et que l'habitat supprimé n'est pas unique à la zone d'étude du projet ou à la région;
- décrire les réseaux alimentaires et les liens trophiques pour résumer les interactions biotiques. Le cas échéant, qui sont pertinents pour les zones d'étude;
- pour les espèces aviaires en péril, localiser sur une carte à l'échelle appropriée les habitats potentiels, les lieux d'enquête, les enregistrements de l'espèce, les résidences et l'habitat essentiel, sauf lorsque les lieux et les enregistrements sont considérés comme des informations sensibles :
 - identifier toutes les espèces fédérales en péril ou les habitats essentiels dans la zone d'étude;
 - identifier toute espèce provinciale en péril;
 - identifier toute espèce évaluée comme étant en péril par le [Comité sur la situation des espèces en péril au Canada](#);
 - identifier tous les sites susceptibles d'être des lieux et des habitats sensibles pour les oiseaux ou des zones importantes sur le plan environnemental. Il s'agit notamment des parcs nationaux, des zones d'intérêt naturel ou scientifique, des refuges d'oiseaux migrateurs ou d'autres zones ou refuges prioritaires pour les oiseaux, des réserves nationales de faune sauvage ou des réserves mondiales de biosphère;
 - 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 les espèces;
- décrire l'utilisation (ampleur, moment) des oiseaux comme source d'aliments traditionnels et indiquer si leur consommation revêt une importance culturelle autochtone;

- décrire la source des données, les méthodes de collecte des données et fournir une justification pour toute approche de modélisation choisie. Les données de base doivent être suffisantes pour tenir compte de la variabilité naturelle des populations (généralement au moins deux années de données de terrain) et avoir été recueillies par des études bien conçues (voir l'[annexe 1](#) pour plus d'indications sur la collecte de données de base);
- lorsque la modélisation prédictive est requise, fournir les données explicatives (p. ex., les covariables telles que la couverture terrestre associée, etc.) nécessaires pour prédire les effets sur les oiseaux (p. ex., les modifications de l'abondance, de la distribution ou d'autres effets pertinents) collectées de manière à représenter les sources de variation suivantes, le cas échéant : la variation spatiale de la composition de la couverture terrestre, le type de sol, la géomorphologie, les processus hydrologiques et la variabilité climatique interannuelle et intra-annuelle.

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

L'étude d'impact doit :

- décrire l'interaction entre le projet et les oiseaux, les oiseaux migrateurs et leur habitat, pour toutes les étapes, y compris :
 - la préparation du site, l'enlèvement de la végétation, en particulier des habitats importants pour la nidification, la recherche de nourriture, les haltes migratoires, l'hivernage ou qui servent de couloirs de déplacement;
 - le dépôt de substances nocives dans les eaux fréquentées par les oiseaux et modification de la qualité de l'eau;
 - les modifications du régime d'écoulement aquatique et de la charge sédimentaire;
 - la construction et l'exploitation d'installations d'élimination des résidus (c'est-à-dire de bassins de résidus), de bassins d'eaux usées ou d'autres bassins contenant des liquides de traitement ou des substances nocives pour les oiseaux;
 - la construction et l'exploitation de structures, y compris les lignes de transmission et de distribution d'électricité;
 - les modifications de l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel (p. ex., le bruit, les vibrations, l'éclairage, les émissions atmosphériques et la poussière);
 - la remise en état du site;
 - toute activité du projet susceptible de se dérouler pendant des périodes critiques ou des périodes d'activité restreinte pour les oiseaux migrateurs et non migrateurs, y compris les espèces en péril;
- décrire les indicateurs clés utilisés pour évaluer les effets du projet et la sensibilité des communautés aviaires aux perturbations, y compris la justification de leur sélection et leur lien avec les indicateurs utilisés pour caractériser les conditions de base;

- décrire les effets potentiels du projet sur les oiseaux migrateurs et non migrateurs, leur nid et leurs œufs, y compris, mais sans s'y limiter :
 - les changements à court et à long terme des habitats importants pour la nidification, la recherche de nourriture, les haltes migratoires, l'hivernage, l'élevage et la mue, ainsi que des corridors de déplacement entre les habitats, et résultant de la perte, de la fragmentation et des changements structurels des habitats. Considérer les changements en termes de type, de qualité, de disponibilité, de distribution et de fonction de l'habitat. Changements à court et à long terme des sources de nourriture en termes de types, de qualité, de quantité, de disponibilité, de distribution et de fonction;
 - les changements dans les relations entre les oiseaux et les habitats; les changements dans la biodiversité, l'abondance et la densité de la communauté aviaire qui utilise les différents types d'habitats ou écosystèmes;
 - des modifications du risque de mortalité, notamment en raison de la collision d'oiseaux (migrateurs et non migrateurs) avec les infrastructures du projet, les bâtiments, les torchères, les lignes aériennes, les navires et les véhicules, en raison de l'attraction lumineuse et des effets indirects, tels que l'augmentation des déplacements des prédateurs ou l'accès à la chasse;
 - l'augmentation des perturbations (p. ex., le son, la lumière artificielle, la présence de travailleurs) compte tenu des périodes critiques pour les oiseaux, notamment la reproduction, la migration et l'hivernage;
 - si une hypothèse de relocalisation temporaire est émise pendant les étapes opérationnelles du projet, étayer cette hypothèse par des données probantes scientifiques ou par des études et une surveillance dans la zone du projet au fur et à mesure de son déroulement;
 - décrire les activités les plus susceptibles de perturber, de blesser ou de prendre des oiseaux (migrateurs et non migrateurs), leurs nids et leurs œufs, comme le défrichage de la végétation ou l'augmentation du bruit des machines industrielles; indiquer les fenêtres de temps pour ces activités, la quantité, la durée, la fréquence et le moment des perturbations, et préciser si les activités seraient permanentes ou non dans l'environnement;
 - les contaminants et la bioaccumulation des contaminants, y compris ceux qui peuvent être consommés par les populations autochtones;
- analyser les effets prévus pour (1) les oiseaux migrateurs, (2) les oiseaux non migrateurs, (3) chaque CV, y compris chaque espèce en péril et (4) les espèces prioritaires de la RCO. Inclure des analyses distinctes pour chaque activité, composante et étape du projet;
- en cas de déplacement d'oiseaux, toute hypothèse concernant une réinstallation temporaire ou permanente doit être justifiée à l'aide de données probantes scientifiques indiquant qu'il existe un habitat disponible dans la zone d'étude locale ou régionale pour permettre une réinstallation dans le cadre de divers scénarios de population, étayés par un suivi dans les zones d'étude applicables au fur et à mesure de l'avancement du projet. Par exemple, il doit être clair qu'une population croissante ne sera pas limitée par la perte d'habitat (directe ou indirecte en raison de la déviation sensorielle ou autre) dans la zone d'étude;
- le promoteur devrait se référer aux directives du gouvernement du Canada sur ce sujet, y compris :

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

8.8.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures visant à atténuer les effets négatifs sur les oiseaux migrateurs et non migrateurs et leur habitat, y compris leurs œufs et leurs nids;
- décrire les mesures visant à prévenir et à atténuer le risque d'activités nuisibles, destructrices ou perturbatrices pendant les périodes et dans les lieux sensibles (p. ex., la saison de reproduction des oiseaux, la migration et la 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 principaux pics de migration, en évitant les bruits forts excessifs, les vibrations ou les explosions pendant la saison de reproduction;
- démontrer comment le promoteur a considéré le moment de l'enlèvement de la végétation et de la construction comme étant en dehors de la principale saison de reproduction;
- décrire et justifier les fenêtres de temps spécifiques qui sont envisagées;
- décrire les mesures visant à atténuer les perturbations sensorielles et la perte d'habitat fonctionnel qu'elles peuvent entraîner;
- décrire les mesures visant à prévenir le dépôt de substances nocives pour les oiseaux migrateurs dans les zones fréquentées par ces derniers.

Le promoteur doit se référer aux [Lignes directrices visant à réduire les risques pour les oiseaux migrateurs](#) et aux [Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs](#), qui couvrent les principales périodes de nidification des oiseaux migrateurs et réduisent le risque de prélever leurs nids ou leurs œufs. Cette recommandation 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.

8.9. Faune terrestre et son habitat

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires pour les exigences relatives à la faune fournies à l'[annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques](#).

8.9.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- fournir des études de base actualisées et représentatives des conditions actuelles;

- décrire et cartographier la biodiversité¹² des espèces sauvages terrestres (amphibiens, reptiles, mammifères) et des habitats fauniques (p. ex., sites de mise bas, zones d'alimentation, habitat hivernal) que l'on trouve ou que l'on est susceptible de trouver dans la zone d'étude, comme le castor, la loutre ou l'orignal;
- identifier les espèces sauvages, autres que les espèces aviaires, d'importance écologique, économique ou humaine, présentes dans la zone d'étude, qui sont susceptibles d'être touchées directement ou indirectement et décrire chaque espèce :
 - distribution et localisation,
 - abondance et état de la population,
 - cycle de vie,
 - résidences connues,
 - aires de répartition saisonnières, migrations et déplacements,
 - exigences en matière d'habitat,
 - périodes sensibles (p. ex., saisonnières, diurnes et nocturnes),
 - fournir une carte montrant les plus fortes concentrations ou zones d'utilisation par espèce ou par abondance relative, lorsqu'elle est disponible, et faisant la distinction entre les terrains domaniaux et non domaniaux;
- déterminer les mesures et les indicateurs biotiques et abiotiques utilisés pour caractériser les conditions de base (p. ex., la taille de la population, les taux de recrutement, etc.) et discuter de la raison de leur sélection;
- décrire l'utilisation de la faune sauvage comme source d'aliments traditionnels (p. ex., l'orignal) et indiquer si sa consommation a une utilité et une valeur culturelles autochtones, notamment à des fins médicinales;
- décrire l'utilisation et la récolte des espèces à fourrure et indiquer si leur récolte a une utilisation et une valeur culturelle autochtone;
- décrire, quantifier et montrer sur des cartes le type d'habitat des espèces animales, y compris sa fonction, son emplacement, son adéquation, sa structure, sa diversité, son utilisation relative, sa variabilité naturelle interannuelle et saisonnière, et son abondance telle qu'elle existait avant la construction du projet;
- décrire tous les endroits de la zone d'étude qui pourraient constituer des zones sensibles pour la faune terrestre, et les indiquer sur des cartes, par exemple :

¹² Une description de la biodiversité peut inclure les espèces ou les communautés trouvées, l'abondance, la densité, la richesse et la régularité des espèces, la distribution des espèces dans la zone d'étude; leur rôle écologique ou leur position dans les réseaux alimentaires, leur santé écologique ou de population (p. ex., l'état de reproduction, les tendances de la population, les mouvements, la disponibilité ou la connectivité de l'habitat, l'état ou la santé de la reproduction, la disponibilité ou les limitations de la nourriture).

- l'habitat essentiel des espèces en péril qui a été désigné ou qui est en cours d'examen;
- les réserves écologiques, les zones de gestion de la faune et de la flore, les sanctuaires et les zones protégées établis ou proposés, à proximité de l'emplacement du projet ou qui pourraient être affectés par les opérations de routine du projet;
- les zones voisines importantes du point de vue de l'environnement, telles que les parcs nationaux, les zones d'intérêt naturel ou scientifique, les réserves nationales de faune et de flore, les réserves mondiales de biosphère ou les sites naturels du patrimoine mondial de l'UNESCO, ainsi que les zones dont la désignation est envisagée ou étudiée;
- identifier et décrire toutes les espèces invasives, les espèces introduites préoccupantes et les autres espèces qui peuvent être considérées comme des « espèces de mauvaises herbes » dans le contexte du projet;
- décrire les niveaux de perturbation affectant actuellement la faune et son habitat, tels que la fragmentation de l'habitat et l'étendue de l'accès et de l'utilisation par l'homme;
- décrire les régimes de perturbations naturelles et leurs sources (p. ex., les incendies, les inondations, les sécheresses, les maladies, les insectes et autres ravageurs, etc.);
- décrire la source des données de base, les méthodes de collecte des données, justifier les approches de modélisation choisies et décrire comment les connaissances communautaires et le savoir autochtone ont été intégrés. (voir [Annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques](#) pour plus de conseils sur la collecte de données de base).

8.9.2. Effets sur la faune terrestre et son habitat

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets potentiels de toutes les phases du projet sur la faune et l'habitat faunique, y compris les effets au niveau de la population, de la sous-population régionale ou locale, y compris, mais sans s'y limiter :
 - 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;
 - les résidus de la pile sèche;
 - la bioaccumulation des contaminants dans la faune;
 - la perte et la fragmentation des habitats;
 - l'introduction d'espèces invasives;
 - la modification des relations prédateur-proie, comme l'augmentation de la prédation par les animaux sauvages;
 - l'augmentation de la circulation automobile;
 - l'augmentation de la propagation et de la prévalence des maladies et autres problèmes de santé;

- décrire les indicateurs clés utilisés pour évaluer les effets du projet et la sensibilité de la faune aux perturbations. Justifiez leur choix, en établissant un lien clair avec les indicateurs utilisés pour caractériser les conditions de base;
- décrire les effets potentiels de toutes les phases du projet sur l'unité de gestion de la faune 28;
- fournir une évaluation de l'effet du projet, y compris de tout nouvel accès routier, pipeline, ligne de transmission ou autres droits de passage sur le risque de mortalité de la faune et les schémas de déplacement;
- décrire les effets sur la biodiversité de la faune et de la flore, en tenant compte des paramètres de la biodiversité et des indicateurs biotiques et abiotiques sélectionnés, y compris les changements sur la biodiversité régionale et les 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 (dues par exemple aux contaminants, aux effluents, aux émissions atmosphériques, aux dépôts de poussière et à 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 effets négatifs potentiels du projet, tels que l'augmentation de la pression de chasse due à l'immigration de travailleurs, les changements de comportement des espèces prédatrices, etc. sur les espèces considérées comme importantes pour les collectivités autochtones et locales, ainsi que sur leur habitat;
- décrire et prendre en compte les seuils de tolérance pour les effets négatifs potentiels que les collectivités autochtones ont identifiés;
- décrire les changements apportés à l'habitat important des espèces importantes pour l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles (p. ex., l'original);
- Le ou les gouvernements provinciaux doivent être considérés comme une source d'information sur les méthodes appropriées pour prévoir les effets sur la faune.

8.9.3. 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 et des nouvelles routes d'accès pour accéder à des zones qui étaient auparavant difficiles d'accès, notamment par les prédateurs de la faune sauvage 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 effets sur la faune et les espèces en péril dus, par exemple, à l'attraction du site du projet ou des composants et activités associés au projet;
- décrire les principes et les caractéristiques d'une conception routière respectueuse de la faune, qui peut inclure des passages souterrains et des ponts pour la faune (ainsi qu'une surveillance pour estimer la mortalité des chauves-souris et des 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 sauvage;
- décrire les mesures prises pour remédier aux perturbations sensorielles et à la perte fonctionnelle d'habitat faunique qui en résulte;
- fournir des détails sur la mise en œuvre d'un journal de bord pour signaler les accidents et les défaillances, y compris le signalement de la mortalité de la faune sur le site, et sur la manière dont ce journal informera les approches de surveillance; et fournir des détails sur la manière dont les informations de ce journal seront partagées avec les collectivités autochtones partenaires;
- fournir les détails de tout plan de compensation ou d'indemnisation proposé conformément aux directives de l'annexe 1 – *Plans de compensation et d'indemnisation* et aux documents d'orientation disponibles, si les effets ne peuvent être évités ou atténués d'une autre manière;
- décrire les mesures d'atténuation applicables à l'habitat de la faune et aux autres paramètres de biodiversité qui seront mises en œuvre dans le cadre de la remise en état, y compris les délais et les objectifs qui seront utilisés pour évaluer l'efficacité.

8.10. Espèces en péril et leur habitat

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires concernant les exigences relatives aux espèces en péril fournies à l'[annexe 1 – Orientations pour les composantes biophysiques](#).

8.10.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- fournir des études de base actualisées et représentatives des conditions actuelles;

- considérer chaque espèce en péril comme une composante valorisée;
- fournir une liste de toutes les espèces en péril qui sont susceptibles de se trouver dans la zone du projet et la zone d'étude, y compris :
 - les espèces figurant à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* fédérale;
 - les espèces protégées par la législation provinciale;
 - les espèces évaluées par le COSEPAC comme étant disparues du pays, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes. Il est recommandé de consulter le rapport annuel le plus récent du COSEPAC pour obtenir la liste des espèces sauvages évaluées qui est affichée sur son site Web;
- pour chaque espèce en péril identifiée dans la liste ci-dessus :
 - décrire l'abondance (y compris l'abondance relative dans chaque type d'habitat), le statut de la population et la distribution;
 - décrire les variations saisonnières et annuelles de l'abondance, de la distribution et de l'utilisation de l'habitat;
 - fournir une carte indiquant les sites d'enquête, les relevés d'observation des espèces, les zones de plus forte concentration ou les zones d'utilisation;
 - fournir des informations ou une cartographie à une échelle appropriée pour les résidences, les mouvements saisonniers, les couloirs de déplacement, les exigences en matière d'habitat, les zones d'habitat clés, l'habitat critique identifié ou proposé ou l'habitat de rétablissement (le cas échéant), différenciés par les terrains domaniaux et non domaniaux;
 - décrire le cycle biologique général (p. ex., reproduction, recherche de nourriture) qui peut se produire dans la zone du projet ou être affecté par le projet;
 - identifier les périodes critiques (p. ex., la mise bas, le rut, le frai, la mise bas, la reproduction, le perchage), les distances de retrait ou d'autres restrictions liées à ces espèces;
- fournir toute étude publiée décrivant l'importance régionale (y compris économique), l'abondance et la répartition des espèces en péril, y compris les stratégies ou les plans de rétablissement;
- décrire la source des données sur les espèces en péril, y compris la conception de l'enquête, les protocoles d'échantillonnage et le traitement des données :
 - en cas d'utilisation de normes reconnues, fournir les détails de toute modification apportée aux méthodes recommandées et la justification de ces modifications;
 - indiquer qui a été consulté lors de l'élaboration des études de base (p. ex., les experts fédéraux ou provinciaux en matière de faune, les spécialistes et les collectivités autochtones locales);
 - décrire comment les connaissances communautaires et le savoir autochtone ont été intégrés.

Voir l'[annex 1](#) 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. Il faut obtenir un permis en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* avant d'effectuer des relevés sur des terrains domaniaux qui sont susceptibles de nuire, de harceler, de capturer ou de tuer des espèces en péril autres que les oiseaux migrateurs.

8.10.2. Effets sur les espèces en péril et leur habitat

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets potentiels du projet sur les espèces en péril inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*, et leur habitat essentiel (y compris son étendue, sa disponibilité et la présence d'attributs biophysiques). L'analyse des effets potentiels doit être fournie séparément pour chaque espèce en péril, y compris des analyses distinctes pour chaque activité, composante et étape du projet;
- décrire les effets potentiels du projet sur les espèces protégées par les lois provinciales et sur les espèces évaluées par le COSEPAC comme étant disparues du pays, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes (flore et faune), ainsi que sur l'habitat potentiel de ces espèces qui ne sont pas actuellement inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*. Chacune de ces espèces doit être considérée séparément comme une CV;
- décrire les indicateurs clés utilisés pour évaluer les effets du projet et la sensibilité des espèces en péril aux perturbations. Fournir une justification de leur sélection, y compris un lien clair avec les indicateurs utilisés pour caractériser les conditions de base;
- déterminer clairement l'emplacement des terrains domaniaux et non domaniaux dans la zone d'étude et les différencier dans la présentation des informations concernant les espèces en péril;
- déterminer les permis ou autorisations provinciaux ou fédéraux qui peuvent être requis en relation avec l'espèce 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 qui sont 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 et harcelés;
 - le nombre de résidences endommagées ou détruites;
- décrire et prendre en compte les seuils de tolérance des effets négatifs potentiels identifiés par les collectivités autochtones.

Le ou les gouvernements provinciaux doivent être considérés comme une source d'information sur les méthodes appropriées pour prévoir les effets sur les espèces sauvages en péril. En ce qui concerne les effets sur les espèces d'oiseaux en péril, l'information requise est présentée à la section [8.8 Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat](#).

8.10.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur les espèces en péril, ainsi que sur les communautés écologiques en péril, notamment :

- décrire les mesures d'atténuation proposées pour les effets négatifs potentiels sur les espèces en péril et les habitats essentiels, y compris la justification, fondée sur des données scientifiques, des mesures proposées;
- fournir un compte rendu de la manière dont le projet et les mesures d'atténuation sont compatibles avec le programme de rétablissement, le plan d'action ou le plan de gestion de l'espèce. Les mesures d'atténuation doivent être compatibles avec tout programme de rétablissement et plan d'action ou de gestion applicable et être décrites en termes d'efficacité de chaque mesure pour éviter les effets négatifs;
- décrire les mesures d'atténuation visant à réduire le risque d'activités nuisibles, destructrices ou perturbatrices, y compris le réseau routier proposé, à des moments et dans des lieux sensibles d'importance pour les espèces en péril;
- décrire les mesures visant à prévenir le rejet de substances nocives dans les eaux ou les zones fréquentées ou occupées par les espèces en péril;
- fournir des mesures d'atténuation des effets sur les habitats, alignées sur la hiérarchie des mesures d'atténuation et justifier le passage d'une option d'atténuation à une autre.

En ce qui concerne les chauves-souris :

- décrire l'efficacité des mesures d'atténuation, en tenant compte de la configuration des ressources dans l'environnement et de la façon dont les populations locales de chauves-souris utilisent ces ressources;
- décrire comment le comportement des chauves-souris (différencié selon les espèces) a été pris en compte, en fonction de l'emplacement géographique et de la période considérée;
- au minimum, les mesures d'atténuation suivantes devraient être mises en œuvre :
 - évitement spatial :
 - une zone tampon de 120 m est recommandée,
 - pour les aires de repos et les pépinières dans les arbres, appliquer une zone tampon à l'ensemble du complexe de perchoirs et de pépinières,
 - pour les hibernacles, appliquer la zone tampon à l'ensemble du système de grottes et de mines souterraines;
 - évitement temporel (moment de la perturbation, destruction des aires de repos ou exclusion) :
 - évitez de perturber les perchoirs de maternité et les hibernacles (ou les zones susceptibles de contenir des colonies de maternité ou des hibernacles) pendant les périodes sensibles. Tenez compte des périodes sensibles générales suivantes lors de l'élaboration des plans :
 - hibernacles : du 1^{er} octobre au 31 mars,

- colonies de maternité : du 1^{er} juin au 31 juillet;
- si des chauves-souris sont découvertes dans une infrastructure existante, assurez-vous qu'elles ont quitté les lieux avant toute activité potentielle ou nuisible,
- éclairage :
 - éviter l'utilisation de la lumière artificielle dans les habitats des chauves-souris, ou minimiser celle-ci,
 - choisir un éclairage à faible intensité;
 - utiliser des appareils d'éclairage qui limitent ou concentrent l'éclairage sur les zones cibles;
 - éviter les lumières qui émettent des longueurs d'onde bleues, vertes, blanches ou UV;
- suivre le [protocole national canadien de décontamination du syndrome du nez blanc pour entrer dans les hibernacles de chauves-souris](#) (Coopérative canadienne pour la santé de la faune),
- autres mesures de compensation.

8.11. Changements climatiques

Les exigences suivantes sont fondées sur l'[Évaluation stratégique des changements climatiques](#) (ESCC), élaborée par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Des directives supplémentaires sont fournies dans la version provisoire du *Guide technique relatif à l'évaluation stratégique du changement climatique : Guidance on quantification of net GHG emissions, impact on carbon sinks, mitigation measures, net-zero plan and upstream GHG assessment* (ci-après « le guide technique »), publié en août 2021.

8.11.1. Émissions de GES

Comme décrit dans la section 5.1.1 de l'ESCC, en ce qui concerne les émissions de GES, l'étude d'impact doit fournir :

- une description de chacune des principales sources d'émission de GES du projet et de leurs émissions annuelles de GES estimées pendant la durée de vie du projet;
- les émissions nettes de GES par année pour chaque étape du projet, sur la base de la capacité maximale d'un projet (nouveau projet) (des conseils supplémentaires à la section 2.1 du guide technique);
- chaque élément de l'équation 1 (Émissions nettes de GES = Émissions directes de GES + Émissions de GES liées à l'énergie acquise – Émissions de GES domestiques évitées – Mesures de compensation), par année pour chaque étape du projet (des directives supplémentaires figurent à la section 2.1 du guide technique);
- l'intensité des émissions (équation 4 du guide technique) pour chaque année de l'étape d'exploitation du projet en unités de kt CO₂ eq/t ou équivalent (conseils 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 l'étape d'exploitation du projet (des directives supplémentaires sont fournies à la section 2.1.5 du guide technique);
- la méthodologie, les données, les facteurs d'émission et les hypothèses utilisées pour quantifier chaque facteur des émissions nettes de GES (voir la section 3.1.1 de l'ESCC et la section 2 du guide technique);
- une discussion sur l'élaboration des estimations des émissions et l'évaluation des incertitudes (voir la section 3.3 de l'ESCC);
- le cas échéant, une description des grandes sources d'émissions de GES qui peuvent être la conséquence d'accidents ou de défaillances.

8.11.2. Puits de carbone

Comme décrit dans la section 5.1.2 de l'ESCC, l'étude d'impact doit fournir une description quantitative et qualitative des effets positifs ou négatifs du projet sur les puits de carbone. Des conseils supplémentaires sur la méthode d'estimation des pertes ou des gains sur les puits de carbone sont disponibles dans la section 4 du guide technique.

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

Comme le décrit 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, mais aussi une discussion sur la façon dont un projet pourrait avoir un impact sur les émissions mondiales de GES, le cas échéant.

8.11.4. Mesures d'atténuation et plan de carboneutralité

En ce qui concerne les mesures d'atténuation et le plan de carboneutralité, le promoteur doit effectuer une détermination des meilleures technologies disponibles ou meilleures pratiques environnementales (MTD/MPE) qui évaluera les mesures potentielles d'atténuation des GES tout au long de toutes les étapes du projet, tel que décrit dans la section 5.1.4 de l'ESCC. Des conseils supplémentaires sont fournis à la section 3.2 de la version provisoire 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 étapes 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, comme décrit à la section 5.3 de l'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 de carboneutralité doit suivre les principes et inclure les informations des sections 3.5.1 et 3.5.2 de la

version provisoire du guide technique, respectivement, ou toute version finale du guide technique disponible avant la soumission de l'étude d'impact.

9. Conditions sanitaires, sociales et économiques

L'étude d'impact doit fournir des informations sur la manière dont le projet peut affecter les conditions sanitaires, sociales et économiques. L'évaluation des effets potentiels doit inclure les effets négatifs et positifs, et doit prendre en compte la résilience des peuples autochtones et le publics effets du projet.

Les conditions de base établies pour les collectivités autochtones doivent tenir compte des régimes de gouvernance autochtones et des lois autochtones associées à la santé et aux conditions socio-économiques. Les conditions de base doivent tenir compte de l'ACS Plus spécifique aux peuples autochtones et fournir des conditions sociales et économiques spécifiques aux communautés sur une base désagrégée (sans identifier les individus).

Le promoteur devrait se référer 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](#).

En plus des exigences spécifiques en matière d'information dans les sections [9.1](#), [9.2](#) ou [9.3](#) si, au cours de son engagement auprès du public ou des collectivités autochtones, le promoteur prend connaissance d'effets négatifs potentiels sur la santé, les conditions sociales ou économiques qui ne sont pas abordés dans les sections mentionnées, l'étude d'impact doit tenir compte de ces nouveaux effets ou fournir une justification de leur exclusion.

9.1. Conditions sanitaires

9.1.1. Conditions de référence

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

L'étude d'impact doit :

- être suffisante pour permettre une compréhension globale de l'état de la santé humaine;
- fournir des informations suffisamment détaillées pour décrire les voies par lesquelles l'influence du projet sur les déterminants de la santé peut affecter les résultats de santé;

- fournir une comparaison des données au niveau provincial, régional ou national, si possible, afin de mieux interpréter les conditions de base;
- établir la zone d'influence sociale du projet;
- décrire comment les connaissances communautaires et le savoir autochtone des populations concernées ont été utilisés pour établir les conditions de base, y compris les commentaires de divers sous-groupes;
- décrire les conditions de base en utilisant des données désagrégées pour divers sous-groupes et leur accès différent aux ressources, aux opportunités et aux services au sein de la communauté pour soutenir l'ACS Plus.

Pour comprendre le contexte communautaire et le profil sanitaire de référence des collectivités autochtones, l'étude d'impact doit :

- élaborer des profils de santé communautaire qui reflètent la santé globale de chaque collectivité autochtone, lorsque les informations sont disponibles, et qui comprennent :
 - Résultats sanitaires d'intérêt, tels que les maladies chroniques, les maladies mentales et les toxicomanies, les taux de suicide, les blessures, le taux de violence fondée sur le sexe;
 - 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);
 - utiliser, lorsqu'elles sont connues, des sources d'information secondaires (p. ex., l'Agence de santé publique du Canada, Statistique Canada, Indigenous Services Canada, les autorités sanitaires autochtones, les autorités sanitaires provinciales);
- décrire toute définition de la santé et du bien-être spécifique au contexte, y compris du point de vue des cultures autochtones et des communautés locales concernées;
- décrire l'histoire ou le contexte communautaire et autochtone pertinent, y compris les effets historiques sur la santé;
- présenter des informations de base sur les déterminants sociaux de la santé en résumant les principales informations relatives au projet sur les facteurs sociaux (culturels) et économiques contribuant au bien-être social ou communautaire, en se référant aux sections [9.2. Conditions Sociales](#) et [9.3. Conditions économiques](#);
- documenter et décrire les facteurs de protection pertinents qui contribuent à la résilience de la communauté (p. ex., le sentiment d'appartenance, la continuité culturelle, la langue, le soutien familial) et d'autres déterminants sociaux de la santé sélectionnés spécifiquement pour les collectivités autochtones, contribuant au bien-être social ou communautaire, y compris des sous-groupes en leur sein, en se référant à la [section 10](#).
- fournir une justification de la raison pour laquelle les facteurs sociaux, économiques ou culturels ne seront pas examinés aussi bien dans leurs études de base respectives, dans le cadre d'une analyse complète, et ne seront examinés que dans la composante des déterminants sociaux de la santé de l'étude de base sur la santé;

- Illustrer les interconnexions 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;
- fournir l'emplacement approximatif sur une carte et la distance des récepteurs humains probables, y compris les récepteurs futurs prévisibles, qui pourraient être affectés par les changements de la qualité de l'air, de l'eau, des aliments traditionnels et des niveaux de bruit et de lumière. Inclure les zones de rassemblement, de chasse, de piégeage et de pêche des communautés, y compris pour les résidences permanentes des peuples autochtones, les résidences temporaires (p. ex., les chalets et camps autochtones identifiés en collaboration avec les peuples autochtones) et les récepteurs sensibles (p. ex., les écoles, les hôpitaux, les centres communautaires, les complexes de retraite, les centres de soins de santé) à proximité du projet;
- décrire l'accès et la consommation d'aliments traditionnels¹³, qui représentent le lien entre un déterminant social (c.-à-d. la sécurité ou souveraineté alimentaire) et les comportements liés à la santé, y compris les espèces utilisées, les quantités, la fréquence, les lieux de récolte et la façon dont les données ont été recueillies (p. ex., enquêtes sur la consommation propres à un site, [étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement des Premières Nations \(en anglais seulement\)](#));
- décrire le niveau de sécurité alimentaire et de souveraineté alimentaire au sein des communautés locales et des collectivités autochtones. Pour plus d'informations, consultez le [portail des pratiques exemplaires du](#) Canada sur la sécurité alimentaire et l'étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement des Premières Nations;
- fournir la proximité des activités d'utilisation des terres et des ressources par rapport à la ligne de transmission proposée;
- fournir des concentrations de contaminants de référence dans l'air ambiant, l'eau potable et les tissus des aliments traditionnels consommés par les collectivités autochtones. Le promoteur devrait collaborer avec les collectivités autochtones locales pour prélever des échantillons de tissus, le cas échéant;
- fournir un résumé des données identifiées et expliquer le choix des méthodes d'analyse statistique des données disponibles, y compris l'identification 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.

En outre, en ce qui concerne les conditions de santé applicables à la fois aux peuples autochtones et le public, l'étude d'impact doit :

¹³ Les aliments traditionnels désignent tous les aliments qui ne proviennent pas de systèmes commerciaux. Elle comprend tous les aliments qui sont piégés, pêchés, chassés, récoltés ou cultivés à des fins de subsistance ou médicinales ou qui ont une valeur culturelle autochtone;

- fournir une vue d'ensemble de la santé communautaire qui reflète la santé globale de chaque communauté voisine, lorsque l'information est disponible;
- décrire et caractériser les services et programmes de santé existants, y compris la capacité des fournisseurs de soins de santé;
- déterminer et décrire les sources d'eau potable, qu'il s'agisse d'eaux de surface ou d'eaux souterraines (permanentes, saisonnières, périodiques ou temporaires), y compris les zones de captage approximatives des têtes de puits.

Les directives pour l'élaboration de l'information de base appropriée concernant la santé humaine sont indiquées à l'[annexe 2– Santé humaine](#). Le promoteur devrait se référer aux guides de Santé Canada pour s'assurer que les meilleures pratiques sont suivies dans la collecte de l'information de base pour l'évaluation des effets du projet sur la santé humaine causés par les changements dans la qualité de l'air, les niveaux de bruit, la qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée 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 aux méthodes de caractérisation de base recommandées, y compris les lignes directrices de Santé Canada.

Les conditions de base doivent être décrites à l'aide de données désagrégées pour divers sous-groupes (p. ex., les Autochtones, les femmes, les jeunes et les aînés) afin de soutenir l'ACS Plus.

9.1.2. Effets sur les conditions sanitaires

Le promoteur doit évaluer les effets potentiels du projet sur les conditions de santé. Les interconnexions entre la santé et les autres CV et leurs interactions potentielles (c.-à-d. les voies d'effets), telles que mentionnées dans la section de base, constituent la base sur laquelle on peut effectuer les évaluations des effets. L'application d'une approche des déterminants de la santé dans l'évaluation des effets sur la santé humaine permettra d'identifier ces liens ainsi que les effets disproportionnés dans les sous-groupes.

L'évaluation de ces effets sur les peuples autochtones doit décrire et prendre en compte les interactions avec les effets sur le patrimoine naturel et culturel, sur les structures, sites ou objets d'importance, et sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Par exemple, un effet sur un aliment traditionnel peut avoir des conséquences sur l'exercice d'activités traditionnelles et pourrait entraîner un effet sur le coût de la vie, la sécurité alimentaire et la santé mentale au niveau de la communauté ou des sous-groupes vulnérables.



Si nécessaire, une évaluation d'impact sur la santé, soutenue par une évaluation des risques pour la santé humaine (ERSH)¹⁴, devrait montrer une compréhension des effets sanitaires, sociaux et économiques du projet, y compris sur les peuples autochtones, et jouera un rôle dans la compréhension des répercussions du projet sur les droits et la culture.

En ce qui concerne l'état de santé des populations autochtones, l'étude d'impact doit :

- décrire les voies d'effets sur la santé que le projet peut avoir sur les peuples autochtones;
- décrire les effets sur le bien-être mental et l'anxiété liés à la contamination réelle ou perçue des activités du projet, y compris les effets cumulatifs sur le bien-être mental;
- envisager l'inclusion des peuples autochtones dans l'élaboration d'évaluations d'impact socio-économiques propres à chaque communauté;
- appliquer une approche d'évaluation d'impact sur la santé humaine, y compris la prise en compte des déterminants de la santé;
- décrire tout effet potentiel sur la santé résultant des changements apportés aux déterminants biophysiques et sociaux de la santé pertinents pour le projet;
- décrire comment le savoir autochtone a été utilisé pour évaluer les effets sur la santé humaine.

En outre, en ce qui concerne les conditions de santé applicables à la fois aux peuples autochtones et le public, l'étude d'impact doit :

- décrire l'accumulation de contaminants dans les aliments traditionnels et les aliments du pays, et les conséquences qui en résultent pour la santé;
- décrire tout effet potentiel sur la santé résultant des changements apportés aux déterminants biophysiques et sociaux de la santé pertinents pour le projet;
- décrire comment les connaissances communautaires ont été utilisées pour évaluer les effets sur la santé humaine.

Les effets sur la santé doivent être décrits à l'aide de données désagrégées pour divers sous-groupes (p. ex., les Autochtones, les femmes, les jeunes et les aînés) afin de soutenir l'ACS Plus.

9.1.3. Déterminants biophysiques de la santé

En ce qui concerne la santé des populations autochtones, l'étude d'impact doit :

¹⁴ ERSH : évaluation des effets sur la santé des personnes exposées à des facteurs de stress biophysiques, notamment des concentrations accrues de substances chimiques présentes dans l'environnement et liées aux différentes étapes d'un projet.

- fournir la justification si l'on détermine qu'une évaluation du potentiel de contamination des aliments traditionnels (aliments traditionnels ou autres voies d'exposition, comme l'inhalation) n'est pas nécessaire ou si certains contaminants sont exclus de l'évaluation;
- cerner d'autres voies potentielles d'exposition aux contaminants;
- fournir une justification détaillée pour chaque contaminant potentiellement préoccupant (CPP)¹⁵ ou voie d'exposition qui serait exclue ou éliminée de l'évaluation des risques pour la santé humaine;
- effectuer un exercice de formulation du problème ou des prédictions préliminaires du modèle pour déterminer si une ÉRSH est nécessaire. Le promoteur doit fournir une justification si la formulation du problème ou les prédictions préliminaires du modèle indiquent qu'une ÉRSH n'est pas justifiée;
 - la formulation du problème consiste à identifier les principaux éléments à prendre en compte. Elle aborde brièvement les éléments suivants :
 - l'identification des limites de l'étude,
 - l'identification des CPP actuels et futurs,
 - l'identification des récepteurs humains actuels et futurs,
 - l'identification des voies d'exposition actuelles et futures,
 - élaboration du modèle conceptuel du site illustrant les liens existant entre les CPP, les récepteurs et les voies d'exposition;
- si une ERSH est effectuée, l'évaluation doit examiner toutes les voies d'exposition des contaminants potentiellement préoccupants afin de caractériser adéquatement les risques biophysiques potentiels pour la santé humaine. Il peut être nécessaire d'envisager et de réaliser une ERSH multimédia pour tout contaminant potentiellement préoccupant présentant un risque identifié et des voies d'exposition multiples. Utiliser les meilleures pratiques en matière de méthodes d'évaluation des risques pour la santé (voir Santé Canada, 2019. [*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : évaluation des risques pour la santé humaine*](#));
- fournir une évaluation de la cancérogénicité des gaz d'échappement des moteurs diesel lorsque ces derniers sont une source d'émissions de polluants atmosphériques pour le projet. Pour caractériser le risque cancérigène des gaz d'échappement des moteurs diesel liés au projet, le promoteur a deux options :
 - procéder à une évaluation quantitative des risques liés aux émissions de diesel (c.-à-d. calculer le risque supplémentaire de cancer associé en utilisant le risque unitaire et le facteur de pente

¹⁵ CPP : Toute substance chimique dont la concentration dans un milieu environnemental est susceptible d'être élevée en raison des activités du projet peut d'abord être considérée comme un 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 affectée, l'étape d'énoncé du problème de l'évaluation des risques peut conclure qu'il n'est pas nécessaire de traiter cette substance chimique comme un CPP dans une évaluation quantitative des risques.

d'inhalation disponibles auprès de la California Environmental Protection Agency (CalEPA) en combinaison avec les estimations modélisées de l'exposition aux émissions de diesel. Bien qu'elle ne soit pas expressément reconnue au Canada, cette approche peut donner un aperçu des effets potentiels qu'un projet particulier peut avoir sur les risques associés aux émissions de diesel;

- fournir une évaluation qualitative du risque cancérigène des gaz d'échappement des moteurs diesel liés au projet, qui comprend trois éléments différents pour garantir la transparence :
 - l'identification des principales sources d'émissions diesel pour le projet et la reconnaissance de l'importance relative des émissions diesel comme source de pollution atmosphérique pour le projet;
 - la reconnaissance du fait que les émissions de diesel ont été qualifiées de cancérigènes pour l'homme par des autorités internationales, comme Santé Canada, le Centre international de recherche sur le cancer de l'OMS, l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis et l'Agence de protection de l'environnement de la Californie;
 - pourquoi une évaluation quantitative du risque cancérigène des émissions diesel pour le projet n'est pas effectuée;
- évaluer les risques de cancer liés à l'exposition humaine à tous les HAP potentiellement cancérigènes présents dans le mélange diesel plutôt qu'à une seule substance de substitution. (se référer au *Guide pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans les évaluations environnementales de Santé Canada : Évaluation des risques pour la santé humaine* [2019]);
- décrire et quantifier les effets potentiels entre les activités du projet, les contaminants environnementaux, la sécurité alimentaire (c.-à-d. la sécurité alimentaire et l'accès, disponibilité ou utilisation des aliments) et d'autres éléments connexes (p. ex., la continuité culturelle et les risques sanitaires perçus), contribuant au bien-être social ou communautaire, et leurs liens avec le bien-être mental et physique (p. ex., la dépression, l'anxiété, les risques sanitaires réels et perçus, les habitudes de consommation alimentaire, le stress biologique chronique);
- en ce qui concerne les effets potentiels sur la sécurité alimentaire;
- décrire les changements en fonction de leurs conséquences sur la santé physique et mentale des peuples autochtones¹⁶;
- identifier les possibilités d'évitement de certaines sources d'alimentation du pays, ou de sources d'eau potable ou récréative, par les populations autochtones en raison de la perception de la contamination;
- décrire et quantifier les seuils spécifiques utilisés pour l'ERSH et documenter si différents seuils ont été considérés pour les populations vulnérables, y compris par sexe et par âge. Fournir une justification si un seuil applicable n'a pas été utilisé;

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

- documenter et prendre en compte les seuils de tolérance pour les effets négatifs potentiels sur la santé identifiés par les peuples autochtones;
- décrire tout changement lié au projet qui pourrait avoir un effet positif sur la santé (p. ex., les projets d'assainissement);
- déterminer les effets sur la santé humaine des activités actuelles et potentielles d'utilisation traditionnelle des terres et des ressources (p. ex., la chasse, la récolte de plantes) dans le voisinage immédiat de la ligne de transmission proposée.

En outre, en ce qui concerne les conditions de santé applicables à la fois aux peuples autochtones et le public, l'étude d'impact doit :

- fournir une évaluation des effets potentiels sur la santé humaine pour toutes les étapes pertinentes en tenant compte, mais sans s'y limiter, des modifications potentielles de l'environnement dans la section 8, notamment :
 - la qualité de l'air;
 - l'exposition au bruit et les effets des vibrations;
 - l'éclairage;
 - la disponibilité et la qualité actuelles et futures des aliments du pays (aliments traditionnels);
 - la disponibilité et la qualité actuelles et futures de l'eau pour la consommation, les loisirs et la culture;
- 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 fonction des valeurs guides 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 présents dans l'eau, l'air ou le sol peuvent être absorbés par les aliments traditionnels (c'est-à-dire les aliments qui sont piégés, pêchés, chassés, récoltés ou cultivés à des fins de subsistance, culturelles ou médicinales);
- décrire, pour chaque récepteur, les répercussions du bruit sur la gêne de la communauté et les troubles du sommeil pour les bruits de construction d'une durée supérieure à un an et les bruits d'exploitation à chaque emplacement de récepteur;
- dans les cas où les émissions dans l'air, l'eau ou le bruit liées au projet sont conformes aux lignes directrices locales, provinciales ou fédérales, mais où des préoccupations du public ont été soulevées concernant les effets sur la santé humaine, fournir une description des préoccupations du public et de la façon dont elles ont été ou seront traitées; et
- déterminer tout effet sur la santé humaine des activités actuelles et futures d'utilisation des terres et des ressources dans le voisinage immédiat de la ligne de transmission proposée.

9.1.4. Déterminants sociaux de la santé

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

- décrire les effets potentiels sur la santé découlant des effets pertinents du projet sur les conditions sociales, les conditions économiques et les conditions des CV des peuples autochtones, ainsi que leurs indicateurs respectifs, en tenant compte de la contribution des communautés touchées;
- déterminer et décrire les changements anticipés de ces déterminants sociaux de la santé qui peuvent être liés au projet, par exemple :
 - les éléments favorisant la santé mentale et le bien-être de la communauté (y compris le stress émotionnel ou social perçu, les sentiments d'isolement et d'inquiétude pour les générations futures, et les changements sur la cohésion communautaire);
 - la sécurité des femmes et des filles autochtones et des personnes de genre différent, y compris le risque de violence fondée sur le sexe dû à des éléments tels que l'immigration de travailleurs extérieurs;
- décrire les effets que l'immigration de travailleurs extérieurs et l'émigration peuvent avoir sur les déterminants sociaux de la santé;
- décrire tout lien entre les conditions économiques, sociales et culturelles au niveau communautaire et les conditions de santé au niveau individuel;
- décrire la manière dont l'évitement potentiel des terres situées à proximité des composantes du projet par les peuples autochtones, en raison des changements perçus dans la qualité et la tranquillité de l'environnement, a été pris en compte dans l'évaluation des effets potentiels sur le régime alimentaire et la santé des peuples autochtones;
- décrire les seuils de tolérance pour les effets négatifs potentiels identifiés par les peuples autochtones;
- 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 orientations suivantes :

- [*Mieux-être mental des Autochtones et développement des grands projets : Orientations pour les professionnels de l'évaluation d'impact et les collectivités autochtones;*](#)
- [*More-than-mental health: Indigenous identity, culture, community and relationship with land are integral to Indigenous wellbeing*](#) (manuel de formation, en anglais seulement).

En outre, en ce qui concerne les déterminants sociaux de la santé applicables à la fois aux peuples autochtones et le public, l'étude d'impact doit fournir les éléments suivants :

- décrire les effets que l'immigration de travailleurs extérieurs peut avoir sur la sécurité des femmes, des filles et des personnes de genre différent;

- identifier tout facteur de stress émotionnel ou social qui pourrait résulter du projet, en particulier :
 - des préoccupations concernant la sécurité publique pendant toutes les étapes du projet, notamment en raison d'accidents et de défaillances;
 - la perturbation des activités quotidiennes normales.

9.1.5. Mesures d'atténuation et d'amélioration

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

En particulier, l'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration pour les peuples autochtones et pour chaque collectivité autochtone, y compris :
 - les mesures d'atténuation pour soutenir la sûreté et la sécurité des personnes, y compris des mesures permanentes pour prévenir la violence fondée sur le sexe;
 - les mesures d'atténuation et d'amélioration susceptibles d'être mises en place pour contrecarrer tout effet négatif sur la santé, l'économie et la société des collectivités autochtones locales résultant de l'immigration de travailleurs,
 - les mesures d'atténuation pour aider à stabiliser les effets des cycles d'agrandissement et de ralentissement afin d'améliorer l'adaptation des communautés;
- si le niveau d'émissions d'un projet ou d'un rejet d'effluents particulier est inférieur ou égal aux limites applicables, déterminer si des mesures d'atténuation supplémentaires seront tout de même envisagées. Toutefois, si le changement peut être substantiel (même à l'intérieur des limites établies) en raison des circonstances locales ou régionales ou de l'ampleur du changement, le promoteur doit prévoir des mesures d'atténuation supplémentaires pour minimiser la pollution et les risques pour la santé humaine;
- lorsque des effets potentiels sur la santé humaine existent en raison de l'exposition à un contaminant sans seuil (p. ex., certains polluants atmosphériques tels que les particules fines et le dioxyde d'azote), décrire les mesures d'atténuation visant à réduire les effets résiduels à un niveau aussi bas que raisonnablement possible;
- identifier les mesures d'atténuation et d'amélioration présentées dans d'autres sections (c.-à-d., les sections [9.2.3.](#), [9.3.3.](#)) qui sont également applicables aux effets sur la santé et le bien-être.

Le promoteur est invité à se référer à la publication du Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé intitulée [Tools and approaches for assessing and supporting public health action on the social determinants of health and health equity](#) (en anglais seulement).

9.2. Conditions sociales

9.2.1. Conditions de référence

En ce qui concerne les conditions sociales des peuples autochtones, l'étude d'impact doit :

- établir les conditions de base pour les collectivités autochtones; ce faisant, il faut tenir compte du contexte culturel, notamment des régimes de gouvernance et des lois autochtones associés aux conditions sanitaires et socio-économiques;
- fournir les conditions sociales et économiques spécifiques à la communauté sur une base désagrégée (sans identifier les individus);
- décrire comment les connaissances communautaires et le savoir autochtone des populations concernées ont été utilisés pour établir les conditions de base, y compris les contributions de divers sous-groupes.

En outre, en ce qui concerne les conditions sociales applicables à la fois les peuples autochtone et le public, l'étude d'impact doit fournir les éléments suivants :

- décrire les conditions sociales existantes pour les communautés locales et les collectivités autochtones, et comparer ces conditions aux niveaux provincial, régional ou national, si possible, pour mieux interpréter les conditions de base.

Décrire les conditions de base en utilisant des données désagrégées pour divers sous-groupes (p. ex., les femmes, les jeunes et les aînés) et leur accès différent aux ressources, aux possibilités et aux services au sein de la communauté pour soutenir l'ACS Plus.

9.2.1.1. Profil de la collectivité

Pour comprendre le contexte communautaire, l'étude d'impact doit préparer un ou plusieurs profils communautaires pour les collectivités autochtones et les décrire :

- les influences sur le bien-être de la collectivité (p. ex., les taux d'alcoolisme et de toxicomanie, d'activités illégales et de violence; les taux de violence fondée sur le sexe), y compris les indicateurs proposés par les collectivités autochtones;
- la cohésion communautaire, y compris le niveau de soutien et d'engagement dans la collectivité ou le quartier, les réseaux sociaux et les activités sociales;
- l'environnement socioculturel, en identifiant les peuples autochtones et les communautés culturelles prédominantes, y compris la description des collectivités autochtones;
- les conditions socio-économiques relatives des communautés locales et des collectivités autochtones en utilisant à la fois des données de source primaire et des informations applicables de l'indice de bien-être des communautés : <https://www.sac-isc.gc.ca/fra/1100100016579/1557319653695>.



En outre, en ce qui concerne les conditions sociales applicables à la fois aux peuples autochtones et le public, l'étude d'impact doit fournir les éléments suivants :

- l'accès, la propriété et l'utilisation des ressources (p. ex., les minéraux, la nourriture, l'eau, les infrastructures sociales);
- le contexte historique pertinent de la collectivité;
- l'historique applicable avec les développeurs précédents.

9.2.1.2. Utilisation des terres et des ressources

En ce qui concerne les conditions sociales des peuples autochtones, l'étude d'impact doit décrire les conditions de base de l'utilisation des terres et des ressources pour les peuples autochtones, comme décrit dans la [section 10.2.1.](#)

En outre, l'étude d'impact doit décrire les conditions de base de l'utilisation des terres et des ressources pour les peuples autochtones et non autochtones, y compris :

- décrire les schémas généraux d'occupation humaine et d'utilisation des ressources terrestres dans la zone d'étude en fonction des limites spatiales et temporelles sélectionnées (inclure des cartes, si possible);
- cerner et prendre en compte les plans locaux, régionaux ou provinciaux pertinents d'utilisation des terres ou de développement des ressources;
- décrivez les sites ou les zones, y compris les plans d'eau, qui sont utilisés par la population locale soit comme résidence permanente, soit comme lieu de séjour saisonnier ou temporaire, et le nombre de personnes utilisant chaque site ou zone identifié (incluez une carte, si possible);
- identifier les zones résidentielles éloignées, rurales et urbaines (y compris les établissements occupés de façon saisonnière ou à l'année);
- identifier les parcs et les zones de loisirs, y compris les plans d'eau (y compris les parcs locaux et provinciaux et les zones panoramiques reconnues);
- identifier les zones forestières surveillées ou administrées (y compris les forêts sous entente et les zones désignées pour les ventes de bois);
- identifier les zones de chasse, de piégeage ou de guidage enregistrées ou reconnues, les zones de pêche récréative et commerciale;
- identifier les sources d'approvisionnement en eau, ainsi que les sources et les prises d'eau pour les industries (comme les garderies), les résidents et les municipalités;
- décrire le patrimoine naturel et culturel, et fournir des cartes pour les bâtiments, sites et objets d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale dans la zone d'étude, y compris les terrains, les caractéristiques naturelles et les ressources considérées comme faisant partie du patrimoine.

9.2.1.3. Services et infrastructures

L'étude d'impact doit décrire les infrastructures locales et régionales existantes dans les zones d'étude pour les peuples autochtones et le public, y compris :

- l'infrastructure routière et la sécurité du trafic;
- les chemins de fer;
- toute autre infrastructure et voie de transport potentiellement affectée.

L'étude d'impact doit décrire les services locaux et régionaux existants dans les zones d'étude pour les peuples autochtones et le public, y compris :

- le logement et l'hébergement (p. ex., disponibilité, adéquation);
- les services et programmes de santé existants, y compris la capacité des prestataires de santé;
- tous les autres services potentiellement affectés.

9.2.1.4. Navigation

L'étude d'impact doit décrire les conditions de base de la navigation pour les peuples autochtones et le public, y compris :

- identifier et décrire les voies navigables existantes dont la navigabilité pourrait être affectée par le projet, y compris toutes les voies navigables prévues par la *Loi sur les eaux navigables du Canada*, ainsi que les voies navigables non prévues, et toutes leurs utilisations. Fournir les détails suivants lors de la description des eaux navigables :
 - les caractéristiques physiques (p. ex., la taille, la profondeur);
 - l'utilisation de la voie navigable (p. ex., le transport ou les déplacements à des fins commerciales ou récréatives, etc.);
 - l'utilisation passée, actuelle et future potentielle, y compris par les peuples autochtones;
 - l'accès;
 - nombre de propriétaires riverains, y compris la Couronne (p. ex., deux ou plus);
- fournir une liste des utilisateurs de la voie navigable potentiellement touchés et des préoccupations concernant l'utilisation et l'accès à la voie navigable.

9.2.2. Effets sur les conditions sociales

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

Dans la mesure où elle s'applique à l'évaluation, l'analyse doit décrire les objectifs des plans locaux ou régionaux d'utilisation des terres ou des plans de développement locaux ou régionaux et la mesure dans laquelle le projet est aligné sur ces plans pour éviter ou renforcer les effets sociaux. L'analyse devrait également décrire les conditions sociales actuelles des communautés locales et des collectivités



autochtones et non autochtones, y compris l'accès aux programmes sociaux. L'évaluation des effets devrait explorer et discuter les possibilités d'améliorer les avantages pour les communautés locales.

Le promoteur devrait se référer au document d'orientation de l'Agence intitulé [Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#).

9.2.2.1. Effets sur le bien-être de la collectivité

L'étude d'impact doit décrire les effets sur le bien-être de la collectivité pour les peuples autochtones, notamment :

- envisager l'inclusion des peuples autochtones dans l'élaboration d'évaluations d'impact socio-économiques propres à chaque collectivité;
- documenter et prendre en compte les seuils de tolérance pour les effets négatifs potentiels identifiés par les peuples autochtones;
- décrire tout effet positif sur le bien-être (p. ex., résultant de l'amélioration des opportunités économiques, de l'accès accru aux services).

L'étude d'impact doit décrire les effets sur le bien-être de la collectivité pour les peuples autochtones et non autochtones, notamment :

- évaluer les effets négatifs et positifs potentiels, au niveau de la collectivité, des changements des conditions sociales, y compris, mais sans s'y limiter :
 - l'inégalité des revenus
 - le prix et la disponibilité des logements ou des terrains;
 - les changements qui résultent de l'augmentation de la population (temporaire ou permanente);
 - les changements qui résultent de l'augmentation du coût de la vie en raison du projet;
 - l'évolution de l'activité criminelle et du taux de criminalité;
 - les changements ou les pressions sur la cohésion de la collectivité, de la famille et du foyer;
 - les changements dans l'usage et le mauvais usage de l'alcool et des substances;
 - les modifications apportées aux activités illégales ou autres activités potentiellement perturbatrices,
 - les changements dans les opportunités économiques,
 - les changements dans les services d'accès,
 - les changements apportés à la violence fondée sur le sexe (p. ex., le harcèlement ou la traite des êtres humains),
 - les conditions prises en compte pour l'analyse des déterminants de la santé dans la section [9.1.4](#).



Appliquer l'ACS Plus dans les informations relatives au bien-être de la collectivité et documenter comment les effets potentiels des changements sur le bien-être de la collectivité pourraient être différents pour divers sous-groupes, ou d'autres sous-groupes pertinents (p. ex., les femmes, les jeunes, les aînés).

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

En ce qui concerne les conditions sociales des peuples autochtones, l'étude d'impact doit décrire les effets sur l'utilisation des terres et des ressources pour les peuples autochtones, comme décrit dans la section [10.2.2](#).

En outre, l'étude d'impact doit décrire les effets négatifs et positifs sur l'utilisation des terres et des ressources pour les peuples autochtones et le public, notamment :

- décrire les interactions potentielles du projet avec les activités locales et régionales d'utilisation des terres et des ressources;
- décrire les changements prévus dans les activités de loisirs ou les sites ou zones de la zone d'étude locale et régionale (p. ex., chasse, pêche, randonnée, observation de la faune et de la flore, plaisir esthétique), y compris pour :
 - la perte de toute ressource ou de tout patrimoine naturel ou culturel en raison du projet, comme la perte ou la modification du sentier traditionnel (parfois appelé piste indienne),
 - l'accès aux ressources, y compris les sites d'entrée et de sortie pour les embarcations, comme la rampe de mise à l'eau du lac Beaverhouse;
 - la quantité et la qualité des ressources;
 - l'expérience globale lors de l'exercice d'activités de loisirs, notamment en raison du bruit ou de l'esthétique;
- décrire les résultats des activités de participation des communautés ayant des préoccupations en matière de ressources patrimoniales dans la zone du projet et indiquer la participation des membres de la communauté, y compris les collectivités autochtones, aux études connexes, le cas échéant.

9.2.2.3. Effets sur les services et les infrastructures

L'étude d'impact doit décrire les effets négatifs et positifs sur les services et les infrastructures pour les peuples autochtones et le public, notamment :

- décrire les effets prévus sur les infrastructures et les services locaux et régionaux dans la zone d'étude, y compris les effets négatifs et positifs.

9.2.2.4. Effets sur la navigation

L'étude d'impact doit décrire les effets négatifs et positifs de la navigation pour les peuples autochtones et le public, notamment :

- Identifier les voies navigables et leurs utilisations par les utilisateurs de la voie d'eau, y compris les collectivités autochtones, et comment celles-ci pourraient changer en raison du projet;

- décrire chaque activité du projet qui pourrait interagir avec les voies navigables (c. -à-d. les éléments du projet qui seront construits, exploités, désaffectés et fermés, dans, sur, autour, à proximité, sous, au-dessus, à travers) pendant toutes les étapes du projet, y compris toutes les voies navigables prévues en vertu de la *Loi sur les eaux navigables du Canada*, et lorsque des voies navigables seraient traversées, préciser la méthode de traversée proposée;
- décrire l'engagement des utilisateurs de la voie navigable, y compris les collectivités autochtones, et résumer les problèmes soulevés et la façon dont ils ont été ou seront traités;
- décrire les changements apportés à la navigation par les utilisateurs de la voie navigable, y compris les collectivités autochtones, en raison du projet, y compris les effets sur l'accès, la sécurité et en raison de l'assèchement du lac York et du détournement de la rivière Misema.

9.2.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration qui seront mises en œuvre pour tous les effets potentiels sur les CV sociales.

9.3. Conditions économiques

9.3.1. Conditions de référence

En ce qui concerne les conditions économiques des peuples autochtones, l'étude d'impact doit décrire les conditions et tendances économiques locales et régionales et leurs effets sur les collectivités autochtones, y compris les éléments suivants :

- les principales activités économiques des populations autochtones dans la zone d'étude;
- toute disposition pertinente du traité concernant les activités économiques des peuples autochtones;
- 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 collectivités autochtones identifiées dans le Plan de partenariat et de mobilisation des Autochtones;
- toute utilisation actuelle des terres et des plans d'eau dans les zones d'étude par les populations autochtones à des fins économiques traditionnelles ou non traditionnelles (voir également section [10.2](#). Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles).

En outre, en ce qui concerne les conditions économiques applicables à la fois aux peuples autochtones et le public, l'étude d'impact doit fournir les éléments suivants :

- un aperçu des principales activités économiques dans les zones étudiées, y compris des informations démographiques sur les membres économiquement actifs de la population locale et régionale;

- tout plan de développement économique ou programme de financement local, provincial ou fédéral pour les zones d'étude et le niveau de financement reçu par toute communauté à la suite de ces initiatives;
- les taux d'emploi existants, y compris l'emploi principal et le bien-être économique dans les zones 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'éventail des salaires moyens, l'emploi et la formation à temps plein et à temps partiel et les écarts entre les sexes, notamment pour les métiers qualifiés et en matière de salaires et de qualifications;
- l'utilisation actuelle des terres et des plans d'eau pour les activités économiques dans les zones d'étude, notamment la chasse, la pêche récréative et commerciale (y compris les taux de capture, les taux de fréquentation et les jours de pêche à la ligne, le nombre de permis, la valeur des pêches), le piégeage, les loisirs de plein air, l'utilisation de cabanes saisonnières, les pourvoiries et la foresterie.

Les conditions de base doivent être décrites à l'aide de données désagrégées pour divers sous-groupes (p. ex., les Autochtones, les femmes, les jeunes et les aînés) et leur accès différent aux ressources, aux possibilités et aux services au sein de la communauté pour soutenir l'ACS Plus.

9.3.2. Effets sur les conditions économiques

En ce qui concerne les conditions économiques des peuples autochtones, l'étude d'impact doit décrire les effets économiques positifs et négatifs potentiels du projet sur les peuples autochtones. À l'appui de l'évaluation des avantages économiques nets globaux du projet, l'étude d'impact doit décrire les effets positifs et négatifs potentiels sur les économies locales et régionales (pour les peuples autochtones et le public). L'évaluation des effets économiques doit prendre en considération l'échelle temporelle de la construction, de l'exploitation et au-delà, et le potentiel de cycles d'agrandissement et de ralentissement associés au projet.

9.3.2.1. Emploi

En ce qui concerne les conditions économiques des peuples autochtones et l'évaluation des avantages économiques nets globaux du projet sur les peuples autochtones et le public, l'étude d'impact doit :

- décrire les changements potentiels en matière d'emploi, y compris les aspects suivants :
 - une estimation de l'emploi direct, indirect et induit à chaque étape du projet (y compris une estimation de l'emploi en équivalent temps plein (ETP) pendant toutes les étapes du projet et une estimation de l'emploi à temps plein et à temps partiel);
 - une estimation des revenus ou des salaires directs, indirects ou induits;
 - une description des types d'emplois susceptibles d'être demandés;
 - 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 la mesure du possible

indiquer l'affiliation des participants aux collectivités autochtones identifiées dans le Plan de partenariat et de mobilisation des Autochtones;

- une analyse du potentiel de pénurie de main-d'œuvre dans certains secteurs à la suite du projet;
- une estimation des travaux introduits sur le marché du travail local et régional pour soutenir le projet;
- tout changement potentiel à long terme des marchés du travail locaux et régionaux résultant de ce projet, tel que la création d'une dépendance et d'une dépendance à l'égard de l'industrie minière;
- décrire les changements potentiels dans la formation, notamment :
 - la fourniture d'une formation à la population locale et régionale pour la préparer à l'emploi dans le cadre du projet, y compris la fourniture d'un financement. Veuillez préciser les populations cibles telles que les jeunes, les Autochtones, ainsi que les sources de financement (les promoteurs ou les programmes gouvernementaux),
 - 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 Autochtones, des femmes et d'autres sous-groupes divers, y compris les mesures qui seront prises pour accroître l'emploi de ces sous-groupes dans le cadre du projet, notamment les programmes de formation;
 - les plans, politiques et pratiques du projet en matière de diversité et d'inclusion de la main-d'œuvre.

9.3.2.2. Environnement opérationnel et économie locale

En ce qui concerne les conditions économiques des peuples autochtones, l'étude d'impact doit :

- décrire, le cas échéant, toute action visant à augmenter les achats auprès d'entreprises autochtones locales ou régionales, et d'entreprises appartenant à des femmes autochtones ou à d'autres sous-groupes divers;
- décrire toute entente sur les avantages économiques conclue avec les collectivités autochtones;
- fournir une estimation des niveaux prévus de participation économique locale et régionale au projet pour les collectivités autochtones par rapport aux exigences totales du projet (p. ex., la valeur totale en dollars des contrats);
- décrire les effets du projet sur l'ensemble de l'économie autochtone locale, y compris :
 - une estimation et une description des effets économiques directs, indirects et induits du projet sur les populations autochtones pendant chaque étape du projet ainsi que de ceux qui pourraient subsister au-delà de la durée de vie du projet;
 - les sources et les méthodes utilisées pour développer les multiplicateurs et les estimations et, lorsqu'un multiplicateur générique risque de ne pas refléter avec précision la situation spécifique du projet, fournir des données probantes de l'activité économique spécifique qui résultera de la réalisation du projet;

- décrire les situations dans lesquelles le projet peut directement ou indirectement créer des difficultés économiques pour les populations autochtones ou le déplacement d'entreprises autochtones;
- estimer les effets potentiels du projet sur l'économie traditionnelle, y compris la perte potentielle d'emplois connexes; et
- décrire les effets potentiels des changements des conditions économiques pour des secteurs spécifiques dans les collectivités autochtones touchées, liés à l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources, y compris le tourisme (voir [10.2. Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles](#)).

En outre, l'étude d'impact doit étayer l'évaluation des avantages économiques nets globaux du projet applicables à la fois aux peuples autochtones et le public:

- exposer l'investissement dans le projet pour chaque étape et l'investissement total, y compris les prévisions détaillées des coûts d'investissement et d'exploitation;
- décrire tous les avantages économiques pour l'économie locale, provinciale ou nationale pour chaque étape du projet, tels que les revenus provenant des prélèvements fiscaux, des redevances, du partage des revenus et d'autres moyens, les changements dans le produit intérieur brut, le développement de nouvelles technologies ou de la propriété intellectuelle, etc.;
- décrire les situations dans lesquelles le projet peut directement ou indirectement créer des difficultés économiques ou le déplacement d'entreprises, y compris, le cas échéant, d'entreprises autochtones;
- décrire les effets potentiels des changements des conditions économiques pour des secteurs spécifiques dans les communautés touchées, par exemple pour :
 - les opérations de sylviculture et d'exploitation forestière, y compris la récupération du bois défriché pendant le projet;
 - la pêche, la chasse et le piégeage;
 - les pourvoies commerciales;
 - les loisirs et le tourisme commerciaux;
- décrire les effets potentiels des changements sur les terres et les ressources utilisées dans l'activité économique locale;
- fournir des informations sur la viabilité économique du projet en tenant compte de la fusion avec Kirkland Lake Gold, pour appuyer l'évaluation des avantages nets, y compris, mais sans s'y limiter :
 - les résultats de la modélisation des flux de trésorerie du projet, en mettant l'accent sur la valeur actuelle nette, le taux de rendement interne et les prix des produits de base permettant d'atteindre le seuil de rentabilité du projet;

- 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;
- la position du projet sur la courbe des coûts mondiaux et tout impact potentiel sur les marchés locaux et mondiaux des matières premières;
- une analyse de sensibilité portant sur les principaux aspects du projet, y compris, mais sans s'y limiter, les taux d'actualisation, les prix, les coûts d'investissement et d'exploitation;
- des détails sur la responsabilité financière et l'indemnisation relatives aux engagements du promoteur pour l' désaffectation ou l'abandon du projet;
- discussion des risques environnementaux, sociaux et de gouvernance sur l'économie du projet, y compris le coût du capital.

L'évaluation des effets économiques doit appliquer la méthode ACS Plus pour décrire les circonstances dans lesquelles divers sous-groupes pourraient subir plus d'effets négatifs ou recevoir moins d'avantages liés au projet. Les informations économiques fournies seront mises à la disposition du public et ne devraient pas contenir d'informations commerciales confidentielles.

9.3.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration qui seront mises en œuvre pour tous les effets potentiels sur les conditions économiques, y compris, en ce qui concerne les conditions économiques des peuples autochtones et l'évaluation des avantages nets :

- décrire les plans, programmes et politiques visant à encourager les possibilités de passation de marchés et d'approvisionnement pour les peuples autochtones;
- décrire les initiatives de développement du réseau de fournisseurs, y compris l'identification des fournisseurs autochtones potentiels, et les plans visant à leur fournir des informations sur les exigences techniques, commerciales et autres, et à informer les soumissionnaires non retenus;
- décrire toute politique de passation de marchés qui facilite les opportunités pour les entreprises autochtones;
- décrire les programmes de transfert de technologie et de recherche et développement qui faciliteront le recours à des fournisseurs de biens et de services et à des employés autochtones, et qui permettront de développer de nouvelles capacités liées aux exigences du projet;
- le cas échéant, fournir des détails concernant la responsabilité financière et l'indemnisation en place, comme l'exigent la réglementation ou les engagements du promoteur en matière de désaffectation ou de fermeture;
- décrire et justifier la nécessité de plans de compensation pour atténuer les effets potentiels sur les CV sociales et économiques liées aux peuples autochtones.

De plus, en ce qui concerne les conditions économiques applicables à la fois aux peuples autochtones et le public, l'étude d'impact doit :

- cerner et décrire les possibilités de renforcer les effets positifs, tels que la création d'emplois autochtones et d'emplois locaux et, notamment :
 - des pratiques d'éducation, de formation et d'embauche qui encouragent l'emploi des Autochtones et des populations locales;
 - les mesures prises pour accroître l'accès des différents groupes aux possibilités d'éducation et de formation (p. ex., fourniture de moyens de transport, horaires flexibles);
 - les programmes de formation, d'éducation et de bourses d'études que le promoteur prévoit de soutenir afin d'améliorer les possibilités d'emploi, y compris la participation et la contribution aux réseaux locaux de formation. Préciser les types d'emploi visés par ces programmes, ainsi que la clientèle ciblée, comme les résidents locaux et les divers sous-groupes pertinents (p. ex., les Autochtones, les jeunes et les femmes);
- des plans de formation aux compétences culturelles pour les employés non autochtones afin de garantir une relation de travail respectueuse avec les entrepreneurs autochtones et de promouvoir un environnement de travail sûr qui favorise le bien-être des employés autochtones.

L'examen des mesures d'atténuation et d'amélioration devrait porter sur le potentiel du projet à bénéficier aux membres de la communauté dans les sous-groupes pertinents, y compris les populations autochtones. Le cas échéant, fournir des détails concernant la responsabilité financière et la compensation en place comme l'exigent la réglementation ou les engagements du promoteur en matière de désaffectation ou de fermeture.

10. Peuples autochtones

L'étude d'impact doit fournir des informations sur la manière dont le projet peut affecter les peuples autochtones, selon les informations fournies par la ou les collectivités autochtones participant à l'évaluation. Le promoteur doit appliquer les orientations de l'Agence sur la mobilisation des collectivités autochtones et les méthodes appropriées pour évaluer les effets et répercussions potentielles sur les peuples autochtones et leurs droits.

L'évaluation des effets potentiels doit inclure les effets négatifs et positifs sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles, sur le patrimoine naturel et culturel, sur les structures, les sites ou les objets d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales, culturelles et économiques des peuples autochtones touchés par le projet.

Les promoteurs doivent s'engager auprès des collectivités autochtones, afin d'identifier et de comprendre les répercussions potentielles de leurs projets sur les peuples autochtones et leurs droits, et d'intégrer le savoir autochtone dans l'évaluation d'impact. Les CV autochtones peuvent être de nature holistique et englober les effets sur un certain nombre de composantes individuelles de valeur environnementale, sanitaire, sociale ou économique. Lorsque des CV holistiques sont identifiées, le promoteur doit combiner l'analyse des CV individuelles en une évaluation des CV holistiques identifiées par les collectivités autochtones.

La mobilisation des collectivités autochtones est également nécessaire pour identifier les mesures proposées permettant d'éviter, de minimiser, de compenser ou d'accommoder de toute autre manière les répercussions potentielles sur les peuples autochtones ou leurs droits. Cette mobilisation peut également identifier les résultats positifs potentiels, y compris les mesures de renforcement qui pourraient améliorer les conditions de base sous-jacentes qui soutiennent l'exercice des droits. Idéalement, le projet sera conçu de manière à minimiser les effets négatifs et à maximiser les effets positifs sur la qualité de vie des peuples autochtones.

La mobilisation des collectivités autochtones doit impliquer, dans la mesure du possible, un partage d'informations et une collaboration continue pour aider à valider les informations et les résultats de l'évaluation dans l'étude d'impact. Dans les cas où une étude spécifique traitant d'éléments pertinents pour l'évaluation d'impact du projet a été préparée par une collectivité autochtone, le promoteur doit l'intégrer dans l'étude d'impact et expliquer comment elle a été prise en compte. De plus, le promoteur doit annexer les études complètes, telles qu'elles ont été présentées par chaque collectivité autochtone, sauf dans les cas où l'information pourrait être de nature confidentielle.

Le promoteur doit donner l'occasion aux collectivités autochtones d'examiner les informations avant la soumission de l'étude d'impact. Si les informations concernent une collectivité autochtone, celle-ci doit avoir la possibilité de commenter les informations contenues dans l'étude d'impact et ses commentaires doivent être inclus. L'étude d'impact doit indiquer où les commentaires des collectivités autochtones ont été incorporés, y compris le savoir autochtone. Dans la mesure du possible, les informations doivent être spécifiques à la (aux) collectivité(s) autochtone(s) concernée(s) par l'évaluation, et décrire les informations contextuelles concernant les membres d'une collectivité autochtone (p. ex., les femmes, les hommes, les aînés et les jeunes).

Le promoteur est également encouragé à travailler avec les collectivités autochtones qui manifestent un intérêt pour la rédaction des sections de l'étude d'impact qui les concernent, y compris les sections décrivant le savoir autochtone, sur le sujet de l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles, sur les répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones, et pour l'identification des mesures d'atténuation ou d'amélioration. Le cas échéant, les sections de l'étude d'impact préparées par les collectivités autochtones doivent être clairement identifiées. Toutes les perspectives et la justification des différentes conclusions doivent être documentées dans le rapport d'évaluation.

Lorsque les collectivités autochtones ne souhaitent pas participer, le promoteur doit continuer à partager avec elles des informations et des analyses sur les effets potentiels du projet, à documenter ses efforts à cet égard et à utiliser les sources d'information publiques disponibles pour étayer l'évaluation.

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

10.1.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit inclure une description des conditions de base associées au patrimoine naturel et culturel et à la structure, au site ou à la chose d'importance pour les peuples autochtones. Cette description doit tenir compte de la compréhension des conditions de base historiques associées à la capacité de transmettre la culture (p. ex., par la langue, les cérémonies, la récolte, l'enseignement des lois sacrées, des lois traditionnelles, des lois d'intendance, du savoir traditionnel).

Les informations sur le patrimoine et les structures, les sites et les choses ayant une importance pour les peuples autochtones peuvent inclure :

- les sites funéraires;
- les sites spirituels, y compris les rivières et les cours d'eau;
- les paysages culturels;
- les histoires orales;
- les domaines d'enseignement utilisés pour transmettre le savoir entre les générations;
- les valeurs et les expériences culturelles sur le territoire;
- les systèmes de gouvernance autochtones et les lois autochtones liés au paysage;
- la toponymie, la langue et les autres éléments constitutifs d'une culture;
- des lieux, des plantes, des animaux, des objets, des êtres ou des choses sacrés, cérémoniels ou culturellement importants;
- les lieux présentant un potentiel archéologique ou des artefacts; et
- les sites occupés historiquement.

L'étude d'impact doit :

- décrire les interconnexions et les voies d'impact entre les structures, sites, lieux et objets patrimoniaux et culturels et l'utilisation actuelle des terres, les composantes sanitaires, sociales et économiques, le savoir autochtone et les droits des Autochtones pour chaque collectivité autochtone susceptible d'être touchée, y compris les effets intergénérationnels pendant la durée de vie du projet;
- décrire comment les effets cumulatifs historiques et actuels sur les conditions environnementales et socioculturelles, y compris les modifications de ces conditions, ont déjà eu un impact sur le patrimoine naturel et culturel;
- inclure les éléments de l'environnement identifiés par les collectivités autochtones comme ayant une valeur patrimoniale, afin de refléter le fait que le patrimoine naturel et culturel est un concept multidimensionnel qui ne se limite pas à des sites ou à des objets particuliers;
- fournir l'emplacement des éléments du patrimoine naturel et culturel sur des cartes, si les peuples autochtones ont partagé cette information avec le promoteur et si le promoteur a obtenu la permission des collectivités autochtones pour que l'information soit partagée publiquement;
- décrire comment la contribution des collectivités autochtones susceptibles d'être touchées a été recherchée et prise en compte dans l'identification de ces lieux et caractéristiques, y compris les

possibilités offertes de participer ou de diriger des études sur les ressources historiques (y compris des études sur le terrain).

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

10.1.2. Effets sur le patrimoine naturel et culturel autochtone

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels sur le patrimoine naturel et culturel, ainsi que sur les structures, sites ou objets ayant une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les groupes, y compris, mais sans s'y limiter :
 - la perte ou la destruction du patrimoine naturel et culturel;
 - des modifications de l'accès au patrimoine naturel et culturel ou de l'expérience de ce dernier;
 - les modifications de la valeur culturelle, de la spiritualité ou de l'importance associées au patrimoine naturel et culturel;
 - les modifications des lieux, objets, espèces ou choses sacrés, cérémoniels ou culturellement importants, y compris les langues, les histoires et les traditions;
 - des changements dans la capacité de maintenir et de transmettre la culture aux générations futures;
 - les modifications de l'esthétique visuelle pendant la durée du projet et après la fermeture ou la désaffectation du projet;
- tenir compte des effets potentiels sur le patrimoine naturel et culturel lors de l'évaluation des effets sur les conditions sociales et économiques;
- fournir des copies de la correspondance échangée avec les autorités provinciales ou autochtones responsables des ressources patrimoniales et contenant des commentaires sur toute évaluation des ressources du patrimoine naturel et culturel et sur les mesures d'atténuation proposées, comme la description des plans d'urgence et des interventions sur le terrain qui seront appliqués si des ressources patrimoniales sont découvertes pendant la construction et l'exploitation, ou les programmes de formation sur le patrimoine culturel destinés aux travailleurs;
- expliquer les interconnexions et les effets potentiels sur le patrimoine naturel et culturel des modifications des conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques de base actuelles et antérieures au développement;
- décrire les résultats des activités de mobilisation et de consultation des collectivités autochtones préoccupées par les ressources patrimoniales dans la zone du projet et indiquer la participation des membres de ces communautés aux études connexes, le cas échéant;

- décrire comment le savoir autochtone a alimenté les études, y compris l'identification des sites à évaluer et inclure les études menées par les peuples 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 également inclure des éléments de l'environnement identifiés par les peuples autochtones comme ayant une valeur patrimoniale;
- dresser la liste de tout autre effet souligné par les collectivités autochtones ou d'autres participants, le cas échéant.

Le promoteur devrait consulter le document intitulé : [*Orientations techniques pour l'évaluation de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles en vertu de la LCEE 2012*](#), de l'Agence.

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

10.2.1. Conditions de référence

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

Lorsque les informations sont disponibles publiquement ou sont fournies par les collectivités autochtones. L'étude d'impact doit identifier et décrire :

- les systèmes de gouvernance et lois autochtones associés à l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- l'emplacement et la description des terres visées par le traité ou l'étendue géographique des droits issus du traité, de la zone de titres, des revendications territoriales ou du territoire traditionnel (y compris les cartes, le cas échéant);
- l'emplacement des réserves et des collectivités;
- l'emplacement de toute zone protégée et conservée par des Autochtones;
- les activités traditionnelles pratiquées actuellement ou historiquement (p. ex., la chasse, la pêche, le piégeage, la cueillette de plantes ou de médicaments);
- l'emplacement de l'usage traditionnel, notamment les camps de chasse, de piégeage et de pêche, les cabanes et les lieux de rassemblement ou d'enseignement;
- les sites ou les zones, y compris les plans d'eau, qui sont utilisés par les peuples autochtones soit comme résidence permanente, soit comme lieu de séjour saisonnier ou temporaire, et le nombre de personnes utilisant chaque site ou zone identifié (inclure une carte, si possible);

- les zones résidentielles éloignées, rurales et urbaines (y compris les établissements occupés de façon saisonnière et à l'année), les terres d'une réserve au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les Indiens*, les peuples autochtones et les territoires autochtones traditionnels ou issus de traités;
- les ressources importantes à des fins traditionnelles et culturelles (p. ex., plantes, poissons, mammifères, oiseaux et autres ressources naturelles), et les lieux où ces ressources sont exploitées, ainsi que les espèces en péril, et décrire leur importance traditionnelle et culturelle;
- les pratiques de récolte par rotation et la manière dont elles varient dans le temps, comme la récolte de baies et de thé, la récolte et la pêche d'appâts, la chasse au gros gibier et le piégeage d'animaux à fourrure;
- l'accès et les voies de déplacement pour la conduite des pratiques traditionnelles (p. ex., l'accès physique pour récolter des espèces spécifiques, les lieux de récolte culturellement importants, le moment, la saisonnalité, la distance par rapport à la communauté);
- toutes les utilisations 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 (p. ex., parcours de canoë et sentiers de portage), y compris les sites d'entrée et de sortie ou atterrissage pour les embarcations;
- les cours d'eau, les plans d'eau, les sources, les milieux humides et les eaux souterraines peu profondes utilisées comme sources d'eau potable et les propriétés esthétiques (goût, couleur, clarté, température, odeur) de ces eaux;
- l'utilisation actuelle des terres et des plans d'eau dans les zones d'étude, notamment pour la récolte, la chasse, la cueillette et la pêche, ainsi qu'à des fins sociales et cérémonielles, notamment telles que définies par les droits autochtones ou issus de traités;
- l'utilisation de cabanes, de campings et d'aires de rassemblement;
- la fréquence, la durée ou le calendrier des pratiques traditionnelles;
- les efforts des collectivités autochtones pour rétablir les pratiques traditionnelles;
- les aliments du pays (aliments traditionnels) consommés par les collectivités autochtones;
- la qualité et la quantité des ressources (p. ex., les espèces préférées et la perception de la qualité);
- l'accès aux ressources (p. ex., l'accès physique pour récolter des espèces spécifiques, les lieux de récolte culturellement importants, le moment, la saisonnalité, la distance par rapport à la communauté);
- 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.);
- l'emplacement de toute activité de recherche ou de surveillance menée par des Autochtones;
- toute activité traditionnelle à des fins économiques (voir aussi [9.3. Conditions économiques](#));
- d'autres utilisations actuelles identifiées par les collectivités autochtones.

Les informations doivent être fournies de manière suffisamment détaillée pour permettre l'analyse des effets sur les populations autochtones résultant des modifications de l'environnement et des conditions sanitaires, sociales et économiques.

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

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles, dans le contexte des effets cumulatifs historiques et actuels pour toutes les étapes du projet, y compris pour :
 - la disponibilité et la qualité actuelles et futures des aliments du pays (aliments traditionnels);
 - la qualité, la quantité et la répartition des ressources disponibles pour la récolte (p. ex., les espèces d'importance culturelle, les plantes traditionnelles et médicinales);
 - l'accès aux zones de récolte ou aux ressources culturellement importantes, l'accès au territoire traditionnel et à la communauté et aux réserves;
 - les expériences vécues sur le territoire (p. ex., les changements dans la qualité de l'air, l'exposition au bruit, les effets des vibrations dues au dynamitage ou à d'autres activités, l'augmentation de la lumière artificielle sur les sites permanents et temporaires, la fragmentation du territoire traditionnel, l'esthétique visuelle);
 - l'utilisation des voies de circulation, des voies navigables et des plans d'eau, y compris les sites d'entrée et de sortie ou atterrissage pour les embarcations, comme la rampe de mise à l'eau du lac Beaverhouse;
 - les sites présentant un intérêt pour les communautés, notamment pour la pêche commerciale et non commerciale, la chasse, le piégeage et la cueillette, ainsi que les activités et pratiques culturelles ou cérémonielles;
 - l'accès au territoire et à la distribution et la disponibilité de la faune récoltée (p. ex., l'évitement de la faune);
 - les charges économiques et l'augmentation du temps de déplacement pour se rendre plus loin des possibilités de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette;
 - les effets 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 les effets potentiels de l'augmentation de la population due à l'immigration de travailleurs sur les activités traditionnelles de chasse, de pêche, de piégeage, de récolte et de cueillette;
- évaluer les effets potentiels des changements sur le patrimoine et sur les structures, les sites ou les choses ayant une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les collectivités, notamment :

- la perte ou la destruction du patrimoine naturel et culturel;
- la modification de l'accès au patrimoine naturel et culturel;
- les modifications de la valeur culturelle, de la spiritualité ou de l'importance accordée au patrimoine naturel et culturel;
- des changements dans les lieux, les objets ou les choses qui sont sacrés, cérémoniels ou culturellement significatifs, les langues, les histoires et les traditions;
- les changements dans l'esthétique visuelle pendant la durée de vie du projet et après la désaffectation ou la fermeture du projet;
- fournir des copies de la correspondance avec les autorités provinciales ou territoriales responsables des ressources patrimoniales contenant leurs commentaires sur l'évaluation des ressources patrimoniales et les mesures d'atténuation proposées;
- décrire les résultats des activités de consultation et de participation des communautés ayant des préoccupations en matière de ressources patrimoniales dans la zone du projet et indiquer la participation des membres de la communauté aux études connexes, le cas échéant;
- dans le cas où des activités de projet susceptibles de perturber le sol, en surface ou sous terre, sont réalisées sur des terrains domaniaux, réaliser une étude de potentiel archéologique pour le territoire de la Couronne touché. Selon les recommandations de cette étude, des travaux de terrain (inspection visuelle sans couverture de neige, inventaire archéologique, ou autre) pourraient être nécessaires. Selon les résultats, cette expertise pourrait mener à des mesures d'atténuation liées aux constats obtenus, qui peuvent prendre la forme, par exemple, de fouilles intensives sur un site donné ou d'une proposition de modification du tracé prévu;
- décrire les effets potentiels sur la transmission du savoir traditionnel, de la langue, de la tradition communautaire de partage et de la cohésion communautaire liés aux activités potentiellement affectées par le projet;
- tenir compte des attentes relatives à la préservation des paysages, y compris les paysages nocturnes et, le cas échéant, des exigences réglementaires et des meilleures pratiques en vigueur 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 collectivités autochtones;
- décrire comment les traditions, les perspectives, les valeurs et le savoir des collectivités autochtones ont été prises en compte pour déterminer la gravité de la contribution du projet aux effets cumulatifs actuels sur les conditions environnementales et socioculturelles affectant l'utilisation des terres et des ressources par les Autochtones;
- décrire comment les informations sur les effets sur l'utilisation des terres et des ressources sont intégrées dans la section 10.1.2., y compris comment :
 - les modifications apportées aux zones d'accès, aux cabanes, aux voies de déplacement et aux zones de récolte et d'utilisation traditionnelle des terres et des ressources affectent les valeurs

culturelles, la santé mentale, la spiritualité ou l'importance attachée aux sites du patrimoine naturel et culturel;

- les modifications de l'utilisation traditionnelle des paysages culturels, y compris les voies de déplacement, les voies d'eau et les zones de récolte importantes associées à des lieux, des objets ou des choses sacrés, cérémoniels ou culturellement importants, l'utilisation de noms de lieux, de langues, d'histoires et de traditions;
- les changements dans l'esthétique visuelle, auditive ou olfactive pendant la durée de vie du projet et après la remise en état, la fermeture ou la désaffectation du projet affectent l'utilisation traditionnelle;
- les effets sur la récolte et l'utilisation traditionnelle affectent l'enseignement et le transfert de savoir entre les générations;
- décrire comment l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources et les valeurs culturelles ont influencé l'évaluation biophysique et les critères d'évaluation d'impact;
- décrire comment les résultats de l'évaluation biophysique ont été intégrés dans l'évaluation traditionnelle de l'utilisation des terres et des ressources et pris en compte dans la détermination des effets résiduels et de la gravité des effets;
- fournir une explication détaillée de la manière dont les commentaires des collectivités autochtones et le savoir autochtone ont influencé l'évaluation des effets potentiels sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- décrire toutes les solutions de rechange raisonnables envisagées qui permettraient d'éviter les effets sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles envisagées lors de l'élaboration du projet;
- décrire et évaluer les interconnexions et les voies d'impact entre l'utilisation actuelle des terres et des ressources et les composantes sanitaires, sociales et économiques, le savoir autochtone et les droits autochtones pour chaque collectivité autochtone, y compris les effets intergénérationnels potentiels pendant la durée de vie du projet;
- tenir compte des attentes relatives à la préservation des paysages, y compris les paysages nocturnes et, le cas échéant, des exigences réglementaires en vigueur concernant la pollution lumineuse;
- décrire comment les peuples autochtones qui ont participé à la collecte d'informations sur les usages traditionnels ont pris part à l'évaluation d'impact et à l'élaboration des mesures d'atténuation proposées, y compris en entreprenant leur propre évaluation des effets. Inclure tous les commentaires autochtones sur les effets potentiels sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles; et
- énumérez les autres effets soulignés par les groupes autochtones ou d'autres participants, le cas échéant.

10.3. Droits des peuples autochtones

10.3.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- identifier et décrire les droits ancestraux ou issus de traités des peuples autochtones susceptibles d'être touchés par le projet, y compris le contexte historique, régional et communautaire, l'étendue géographique du territoire traditionnel, l'objectif 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 informations sur la façon dont les droits ont déjà été affectés. La description doit inclure des cartes, lorsqu'elles sont disponibles et autorisées par les collectivités 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, potentiellement touchés par le projet, tels qu'identifiés par la ou les collectivités autochtones;
- examiner comment les exigences en matière d'information relatives au patrimoine naturel et culturel, à l'utilisation actuelle, à la santé des Autochtones et aux conditions sociales et économiques s'appliquent à la nature et à l'étendue de l'exercice des droits;
- examiner comment les exigences en matière d'informations relatives aux effets cumulatifs sont applicables aux conditions de base soutenant l'exercice des droits.

Les collectivités autochtones peuvent également faire part de leur point de vue dans le cadre de consultations avec l'Agence et par l'établissement d'exigences en matière d'information incluses dans les lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact. Les collectivités autochtones doivent être impliquées dans la caractérisation de base des conditions favorisant l'exercice des droits, ainsi que dans la détermination de la portée et l'évaluation de la nature et de l'étendue de l'exercice des droits des peuples autochtones.

Les informations relatives aux droits des peuples autochtones peuvent inclure, mais ne sont pas limitées à :

- une description générale des droits des peuples autochtones potentiellement touchés par le projet, y compris le contexte historique, régional et communautaire. La description doit inclure des cartes, lorsqu'elles sont disponibles, pour illustrer l'emplacement des zones avec des titres, des revendications territoriales et des territoires traditionnels;
- la qualité et la quantité des ressources nécessaires pour soutenir l'exercice du droit (p. ex., les espèces préférées);
- l'accès aux ressources nécessaires à l'exercice des droits (p. ex., l'accès physique aux lieux culturellement importants, le calendrier, la saisonnalité, la distance par rapport à la communauté);
- l'expérience associée à l'exercice des droits (p. ex., le bruit et les perturbations sensorielles, la qualité de l'air, le paysage visuel);
- des zones spécifiques d'importance culturelle où les droits sont exercés;

- les conditions paysagères, sociales et culturelles qui soutiennent l'exercice des droits de la collectivité autochtone (p. ex., de vastes paysages intacts et diversifiés, des zones de solitude; le lien avec le paysage, le sentiment d'appartenance; la langue; le savoir autochtone; l'eau propre, la biodiversité, l'abondance, la répartition et la qualité de la faune et de la végétation);
- Les systèmes de gouvernance autochtones et les lois autochtones associés à l'exercice des droits;
- si possible, des informations sur les membres d'une collectivité autochtone et leur rôle dans l'exercice des droits (p. ex., les femmes, les hommes, les anciens, les jeunes, les personnes handicapées);
- la manière dont les traditions culturelles, les lois et les systèmes de gouvernance, les valeurs sociales, l'accès, les modes d'occupation et les préférences de la collectivité autochtone influencent la façon dont elle exerce ses droits (qui, quoi, quand, comment, où et pourquoi);
- lorsqu'ils existent, l'identification des seuils identifiés par la communauté qui, s'ils sont dépassés, peuvent entraver la capacité d'exercer utilement les droits;
- cartes et ensembles de données (p. ex., superposition de l'empreinte du projet, des lieux d'importance culturelle et spirituelle, des territoires traditionnels, du nombre de prises de poissons);
- les effets préexistants et les effets cumulatifs qui interfèrent déjà avec la capacité d'exercer des droits ou de transmettre des cultures et des pratiques culturelles autochtones (p. ex., la langue, les cérémonies, le savoir autochtone).

Le promoteur devrait consulter les conseils de l'Agence sur la participation des collectivités autochtones, ainsi que le document d'orientation intitulé : [*Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones*](#).

10.3.2. Répercussions sur les droits des peuples autochtones

L'étude d'impact doit décrire le niveau de mobilisation des collectivités autochtones concernant les répercussions potentielles du projet sur l'exercice des droits, et si possible, l'interférence potentielle du projet avec l'exercice des droits. Dans certains cas, le promoteur peut adopter une évaluation des répercussions sur les droits menée par les Autochtones et l'inclure directement dans l'étude d'impact.

Il est préférable que les collectivités autochtones disposent de toutes les informations sur le projet et ses effets potentiels afin de pouvoir évaluer les répercussions potentielles du projet sur leurs droits. Le promoteur est donc encouragé à partager les études avec les collectivités autochtones avant d'évaluer l'impact du Projet sur leurs droits. Le promoteur doit documenter l'approche adoptée pour aider les collectivités autochtones à identifier les répercussions potentielles du projet sur leurs droits, y compris les hypothèses avancées sur les effets potentiels. Les collectivités autochtones spécifiques doivent avoir la possibilité d'examiner les évaluations des répercussions sur les droits de ces mêmes collectivités autochtones. Les collectivités autochtones doivent également avoir la possibilité d'approuver l'utilisation du savoir autochtone relatif à ces mêmes collectivités autochtones, avant la soumission de l'étude d'impact à l'Agence.

Lorsqu'une collectivité autochtone n'a pas communiqué au promoteur son point de vue sur l'impact du projet sur ses droits, ou que les deux parties conviennent qu'il est préférable de fournir les informations relatives à l'impact sur l'exercice des droits directement à l'Agence ou à la commission d'examen, le promoteur doit justifier l'approche adoptée pour évaluer l'impact sur les droits. Les promoteurs devraient discuter avec les collectivités autochtones de leurs points de vue sur la meilleure façon de refléter l'évaluation des répercussions sur les droits dans leur étude d'impact. Les répercussions sur les droits peuvent être évaluées à l'aide d'une méthode identifiée par les collectivités autochtones, y compris les évaluations menées par les communautés, et convenue entre la collectivité autochtone et l'Agence. Cela peut inclure le soutien d'études et d'évaluations dirigées par les Autochtones pour éclairer l'évaluation des effets sur les peuples autochtones, notamment 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) qui doivent être fournis au public et au gouvernement du Canada.

Le promoteur doit collaborer avec les collectivités autochtones pour trouver des solutions mutuellement acceptables aux préoccupations soulevées par un projet proposé, en particulier pour les préoccupations soulevées par les peuples autochtones concernant les répercussions sur l'exercice de leurs droits.

L'étude d'impact doit :

- documenter les répercussions potentielles du projet sur l'exercice des droits ancestraux ou 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 du lien entre les ressources, l'accès et l'expérience;
- documenter les points de vue des peuples autochtones potentiellement touchés en ce qui concerne la gravité de l'impact que le projet pourrait avoir sur leurs droits et intérêts;
- décrire comment les résultats de l'évaluation de l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources, de l'évaluation du patrimoine culturel, de l'évaluation sanitaire et socio-économique des peuples autochtones ont été intégrés dans l'évaluation des impacts sur les droits des peuples autochtones et pris en compte dans la détermination des effets résiduels et de la gravité des effets.

Le promoteur devrait consulter les orientations suivantes de l'Agence sur ce sujet : le [Contexte stratégique : Évaluation des répercussions possibles sur les droits des peuples autochtones](#) et le [document d'orientation : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones](#).

Le promoteur, en collaboration avec les collectivités autochtones, devrait tenir compte des éléments suivants, selon le cas :

- la façon dont le projet peut contribuer de manière cumulative à tout impact existant sur l'exercice des droits, tel qu'identifié par la ou les collectivités autochtones;
- l'interférence du projet sur la qualité et la quantité des ressources disponibles pour l'exercice des droits;
- la manière dont le projet affecte la capacité à se déplacer librement sur le territoire;

- les effets du projet sur l'accès aux zones importantes pour l'exercice des droits;
- les effets du projet sur l'expérience associée à l'exercice des droits, y compris la capacité des collectivités autochtones à exercer leurs droits de manière pacifique (p. ex., sans changement dans le lien avec la terre, 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;
- comment le projet affectera la planification, la gestion ou l'intendance des terres et des ressources traditionnelles par les peuples autochtones;
- comment le projet affectera la capacité des peuples autochtones à tirer des avantages économiques futurs de la terre ou de l'eau ou à maintenir une relation permanente avec la terre ou l'eau;
- la manière dont le projet est aligné sur les valeurs, l'orientation politique ou les objectifs des actions des peuples autochtones visant à atténuer les effets du changement climatique ou à s'y adapter;
- la manière dont le projet et ses effets affaiblissent ou renforcent l'autorité des peuples autochtones sur leur territoire;
- la manière dont le projet affecte tous les autres éléments d'importance identifiés par les collectivités autochtones;
- la gravité des répercussions sur l'exercice des droits, tels qu'identifiés par les collectivités autochtones.

10.4. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées pour tous les effets potentiels sur les peuples autochtones, ainsi que pour les répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones, et préciser s'il s'agit de mesures dont le promoteur ou d'autres parties seraient responsables;
- décrire toutes les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées pour les effets potentiels sur les peuples autochtones et les répercussions sur les droits des peuples autochtones, et préciser comment ces mesures peuvent varier pour chaque communauté ou peuple autochtone;
- décrire si et comment ces mesures seront intégrées dans la conception du projet, le cas échéant;
- inclure les points de vue des collectivités autochtones potentiellement touchées, sur l'efficacité de certaines mesures d'atténuation de ces effets;
- décrire la collaboration avec les peuples autochtones pour identifier les mesures d'atténuation préférées pour les répercussions négatives potentielles sur les collectivités autochtones ou leurs droits, ainsi que pour optimiser les avantages du projet pour leurs communautés;

- démontrer comment le calendrier des activités autochtones sur les terres a été pris en compte lors de l'établissement du calendrier des activités du projet;
- fournir tout plan d'intervention et de communication, s'il y a lieu, concernant les ressources patrimoniales et les structures, sites et objets d'importance culturelle, historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, s'il y a possibilité de découverte lors des activités de construction ou d'aménagement. Ce plan doit comprendre, au minimum, la personne avec qui communiquer, les mesures d'intervention et les conditions qui entraîneraient l'arrêt et la reprise des travaux;
- fournir des copies de la correspondance des autorités provinciales responsables des ressources patrimoniales contenant leurs commentaires sur l'évaluation des ressources patrimoniales et les mesures d'atténuation proposées;
- décrire les mesures qui seront mises en œuvre par le promoteur pour les répercussions potentielles du projet sur l'exercice des droits, y compris la façon dont les mesures abordent directement les répercussions potentielles du projet sur l'exercice des droits et la portée des mesures;
- décrire les mesures qui amélioreraient ou soutiendraient l'exercice des droits dans la zone du projet (p. ex., les mesures relatives à l'emploi, à la passation de marchés et au suivi);
- décrire la manière dont le promoteur a tenu compte des suggestions et des recommandations formulées par les peuples autochtones susceptibles d'être touchés, y compris lorsque le savoir autochtone a été fourni et pris en considération dans la conception des mesures d'atténuation;
- proposer des mesures d'atténuation différenciées, le cas échéant, afin que les effets négatifs, notamment le racisme, la discrimination et le harcèlement sexuel, ne touchent pas de manière disproportionnée les collectivités autochtones et les sous-groupes vulnérables, et qu'ils ne soient pas désavantagés dans le partage de tout effet positif résultant du projet. Ces mesures d'atténuation doivent être élaborées en collaboration avec les communautés et sous-groupes potentiellement touchés;
- décrire comment les résultats de l'ACS Plus sur les effets disproportionnés ont été utilisés pour informer les 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;
- décrivez les mesures qui permettraient de remettre le site dans un état sûr et productif pour les activités d'utilisation traditionnelle, comme la chasse, la pêche et la cueillette de médicaments traditionnels durant les phases de désaffectation et de fermeture;
- décrire les mesures d'adaptation, d'atténuation et complémentaires pour les effets sur le patrimoine et les structures, sites et éléments d'importance déjà connus, ou ceux identifiés au cours de l'évaluation d'impact et d'autres études sur le terrain;
- fournir les données probantes disponibles de l'efficacité de toutes les mesures d'atténuation liées aux effets potentiels sur les collectivités autochtones. En l'absence de données probantes, décrire les plans visant à surveiller l'efficacité des mesures d'atténuation. Le promoteur est encouragé à partager les résultats avec les collectivités autochtones et à surveiller l'efficacité des mesures d'atténuation en collaboration avec les collectivités autochtones.

Si aucune mesure d'atténuation n'est proposée ou si l'atténuation n'est pas possible, l'étude d'impact doit décrire les répercussions négatives potentielles sur les droits des peuples autochtones, tels qu'identifiés par la ou les collectivités autochtones. En outre, l'étude d'impact doit inclure les points de vue des collectivités autochtones potentiellement touchées sur l'efficacité des mesures d'atténuation particulières sur ces effets.

11. Effets des accidents et des défaillances potentiels

La défaillance de certains ouvrages due à des défaillances technologiques, à des erreurs humaines ou à des événements naturels exceptionnels (p. ex., inondation, tremblement de terre, incendie de forêt) pourrait entraîner des effets majeurs. Si l'on s'attend à ce que certains événements se produisent (p. ex., des déversements mineurs, des accidents de la route), ils doivent être inclus en tant qu'effets prévus dans les sections précédentes.

11.1. Évaluation des risques

L'étude d'impact doit :

- Cerner les dangers à chaque étape du projet qui pourraient conduire à des événements d'accidents et de défaillances liés au projet (p. ex., défaillance structurelle de la mine à ciel ouvert ou de l'installation de stockage des résidus) et fournir une explication de la façon dont ces événements ont été identifiés (p. ex., sources d'information, méthode reconnue d'évaluation des risques, expertise professionnelle, projet similaire, contribution des participants) :
 - tenir compte de la durée de vie des différents éléments du projet, de la conception des différents éléments du projet, des facteurs de complication tels que les conditions météorologiques ou les événements extérieurs, et des risques de vandalisme ou de sabotage;
- effectuer une analyse du risque de chaque danger et événement indésirable (y compris la probabilité et les conséquences) et décrire les conséquences potentielles (y compris les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques et les effets sur les populations autochtones);
- décrire les pires scénarios plausibles et les scénarios alternatifs plus probables, mais de moindre conséquence, y compris :
 - l'ampleur, la durée et l'étendue des effets;
 - la quantité, le mécanisme, le taux, la forme et les caractéristiques des contaminants, des gaz à effet de serre et des autres matières libérées ou rejetées dans l'environnement;
 - l'influence du terrain local et régional, de la topographie et des conditions météorologiques (p. ex., accès difficile pour les interventions);

- la modélisation de tous les contaminants déversés ou libérés indirectement dans l'eau ou l'air;
- les effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, y compris les effets sur les peuples autochtones. En ce qui concerne spécifiquement la santé humaine, il convient de prendre en considération les voies potentielles des effets associés aux eaux de surface, à l'air, aux aliments traditionnels et aux 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 ou la faune et leur habitat, les cours d'eau, les puits privés d'eau potable);
- le calendrier lié aux récepteurs sensibles (p. ex., périodes de migration et de nidification des oiseaux migrateurs, périodes de frai des poissons, saison de chasse, saison touristique);
- l'infrastructure critique, comme les usines ou les installations locales de traitement de l'eau potable qui peuvent traiter les sources d'eau touchées par le projet, ainsi que la capacité et l'aptitude des usines ou des installations de traitement de l'eau potable à traiter les sources d'eau touchées par les rejets accidentels 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 identifiées pour les effets des accidents et des défaillances potentiels seront généralement plus larges que les limites pour les effets du projet seulement, et peuvent s'étendre au-delà de l'instance 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 ou les oiseaux migrateurs, ainsi que les voies d'accès probables. Des études et une cartographie de la classification des rives doivent être réalisées le long des principales voies d'eau où des déversements importants sont possibles.

11.2. Mesures d'atténuation

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation et de protection qui seraient mises en place pour éviter et prévenir les accidents et les défaillances, y compris les choix de conception du projet et les considérations opérationnelles, notamment les normes, critères et approches d'ingénierie, de sécurité et de réduction des risques à utiliser (p. ex., l'espacement, la protection contre les incendies, la prévention des fuites de produits chimiques toxiques, l'extinction active des incendies, la réduction des explosions ou surpressions et un plan de prévention des déversements);
- décrire les mesures de sécurité proposées pour réduire les risques de vandalisme ou d'autres actes de malveillance qui pourraient entraîner des accidents ou des défaillances;
- décrire les mesures d'atténuation des effets négatifs potentiels sur l'environnement, la société et l'économie, ainsi que les répercussions sur la santé, y compris sur les populations autochtones, en cas d'accident ou de défaillance, telles que 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, y compris les plans de gestion adaptative, qui seraient mises en œuvre pour gérer les effets sur l'environnement et la santé, les conditions sociales et économiques, y compris les effets sur les peuples autochtones, qui tiennent compte des conditions et des sensibilités propres à chaque site, à la suite d'accidents et de défaillances, y compris celles visant à assainir les terres et les eaux touchées;
- fournir des détails sur la responsabilité financière et les mesures de compensation en place conformément aux règlements ou à l'engagement du promoteur en cas d'accidents ou de défaillances potentiels associés au projet;
- décrire les dispositions d'aide mutuelle dans le cas où l'incident dépasse les ressources du promoteur 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.

11.3. Gestion des urgences

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

- identifier les zones de planification et d'intervention d'urgence;
- présenter des mesures d'urgence préliminaires pour répondre à de tels événements, y compris l'identification des systèmes et des capacités d'intervention associés;
- tenir compte des zones d'évacuation dans la planification des mesures d'urgence ainsi que des particularités liées à ces zones (p. ex., nombre de résidents variant selon les saisons, possibilité d'un nombre élevé de personnes ne connaissant pas 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 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 potentiels 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, SCI) lors du déploiement d'un effort d'intervention en cas d'incident important;
- décrire le rôle du promoteur en cas de déversement, de collision, d'incendie, d'explosion ou d'autres accidents ou défaillances associés au projet;
- décrire les programmes de formation et d'exercices d'intervention en cas d'urgence, y compris une description des ententes de participation et de formation avec les collectivités autochtones ou les communautés qui pourraient être touchées par des accidents ou des défaillances;
- documenter les stratégies d'intervention en cas de déversement pour chaque type de scénario de déversement, y compris les emplacements stratégiques de l'équipement d'intervention en cas de

déversement par rapport aux sites probables d'accidents et de défaillances ou aux voies d'accès probables aux récepteurs environnementaux sensibles;

- décrire les plans de communication d'urgence et de notification au public, les plans de sensibilisation de la communauté et les rapports publics, y compris les plans de traduction en français ou en langues autochtones;
- décrire les plans de communication d'urgence qui permettraient de donner des instructions en cas d'urgence aux communautés environnantes, y compris les collectivités autochtones, et la manière dont celles-ci seront informées par le public et les collectivités autochtones. Le promoteur devrait envisager d'inclure :
 - les actions urgentes immédiates, telles que la notification au public des problèmes de sécurité et de sûreté, les instructions pour se mettre à l'abri sur place ou se réfugier, les procédures et les itinéraires d'évacuation;
 - des actions à plus long terme, telles qu'un site Web général et des lignes d'assistance téléphonique, des mises à jour sur le statut des incidents, des rapports sur les animaux blessés, etc.;
- décrire les plans de liaison et d'éducation permanente liés à la préparation aux situations d'urgence pour les communautés environnantes qui pourraient être affectées par les conséquences d'un incident important, y compris pour les collectivités autochtones;
- expliquer comment le promoteur a fait et continuera de faire un effort de sensibilisation pour s'assurer que le public et les collectivités autochtones comprennent les risques associés à ce type de projet (p. ex., en fournissant des informations non techniques, en fournissant des informations dans les langues locales si nécessaire);
- décrire tout plan de gestion des déchets en ce qui concerne les déchets générés lors d'une intervention d'urgence.

12. Effets de l'environnement sur le projet

L'étude d'impact doit examiner et décrire comment les conditions environnementales, y compris les risques naturels tels que les conditions météorologiques sévères ou extrêmes et les événements externes, pourraient avoir des effets négatifs sur le projet et comment cela pourrait à son tour avoir des effets sur l'environnement, la santé, les conditions sociales et économiques. Ces événements doivent être considérés selon différents schémas de probabilité (p. ex., une crue quinquennale par rapport à une crue centennale) en tenant compte de la manière dont ils pourraient évoluer dans le cadre d'une série de scénarios climatiques futurs potentiels. L'accent doit être mis sur les événements externes crédibles qui ont une probabilité raisonnable de se produire et pour lesquels les effets environnementaux résultants pourraient être majeurs sans une gestion attentive.

L'étude d'impact doit :

- décrire comment les conditions environnementales, y compris les risques naturels tels que les conditions météorologiques sévères ou extrêmes et les événements extérieurs, pourraient nuire au projet et comment cela pourrait à son tour avoir des effets sur l'environnement, la santé, les conditions sociales et économiques;
- décrire si les effets cumulatifs ont été pris en compte;
- fournir des détails sur les stratégies de planification, de conception et de construction destinées à minimiser les effets négatifs potentiels de l'environnement sur le projet;
- fournir des plans de gestion de l'eau et concevoir l'inondation de l'infrastructure du projet;
- décrire les mesures d'atténuation qui peuvent être mises en œuvre en prévision ou en préparation des effets de l'environnement sur le projet;
- indiquer tout engagement à concevoir les infrastructures en fonction de l'événement pluvial de 24 heures d'une année sur 100;
- indiquer quelle surveillance sera entreprise pour les étangs sur le site en considération des événements de tempête;
- décrire les mesures d'atténuation possibles pour traiter les effets négatifs sur l'environnement, la santé, la société et l'économie résultant des effets de l'environnement sur le projet;
- décrire les mesures visant à renforcer les effets positifs sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, résultant des effets de l'environnement sur le projet;
- décrire la résilience climatique du projet et la manière dont les effets du changement climatique ont été intégrés dans la conception et la planification du projet tout au long de sa durée de vie, y compris la planification de la gestion de l'eau; décrire les données climatiques, les projections et les informations connexes utilisées pour évaluer les risques pendant la durée de vie du projet;
- identifier les sensibilités et les vulnérabilités du projet aux changements climatiques (à la fois dans les conditions moyennes et les extrêmes tels que les événements de fortes précipitations de courte durée);
- décrire toutes les tendances connues et pertinentes des événements météorologiques, des régimes climatiques ou des changements physiques dans l'environnement qui devraient résulter des changements climatiques, et intégrer ces renseignements dans une évaluation des risques en tant que éléments contribuant ou compliquant les accidents et les défaillances (p. ex., risque accru de feux de forêt). Fournir des mesures d'atténuation (passives et actives) que le promoteur est prêt à prendre pour minimiser la fréquence, la gravité et les conséquences de ces effets prévus;
- identifier toute zone d'érosion éolienne ou hydrique potentielle;
- évaluer les effets potentiels des événements sismiques sur les installations et préciser les paramètres de mouvement du sol qui seront utilisés avec la probabilité d'occurrence (p. ex., 2 % en 50 ans) et les codes et guides des meilleures pratiques qui sont ou seront utilisés dans l'analyse des effets sismiques (p. ex., Code national du bâtiment du Canada 2015, norme CAN/CSA-Z662).

Des conseils supplémentaires relatifs à la réalisation d'évaluations de la résilience au changement climatique sont inclus dans l'[Évaluation stratégique des changements climatiques](#).

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

Le gouvernement du Canada, par le biais de la Loi, reconnaît que l'évaluation d'impact contribue à la compréhension et à la capacité du Canada à respecter, premièrement, ses obligations environnementales et, deuxièmement, ses engagements en matière de changement climatique.

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

Les obligations environnementales fédérales pertinentes pour ce projet sont les suivantes :

- la Convention sur la diversité biologique et le cadre national de soutien du Canada (p. ex., la Stratégie canadienne de la biodiversité, le Cadre axé sur les résultats en matière de biodiversité du Canada et les buts et objectifs actuels en matière de biodiversité au Canada), ainsi que les lois qui appuient la mise en œuvre des engagements du Canada en matière de biodiversité, notamment la 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.

La Convention pour la protection des oiseaux migrateurs aux États-Unis et au Canada, telle que mise en œuvre en partie en vertu de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs (1994)*, 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 les cas où le projet peut permettre au Canada de respecter ses obligations en matière d'environnement, les plans et les engagements du promoteur pour assurer le respect de ces contributions positives;
- décrire les cas où le projet peut avoir des effets négatifs sur la capacité du Canada à respecter ses obligations environnementales, les mesures d'atténuation et les programmes de suivi liés à ces effets.

En ce qui concerne les engagements en matière de changement climatique, la section 8.11 *Changement climatique* des présentes lignes directrices décrit les informations requises dans le cadre de l'étude d'impact. L'Agence, avec le soutien des autorités fédérales, fournira une analyse supplémentaire sur les

émissions de GES du projet dans le contexte des objectifs et des prévisions d'émissions du Canada (voir la section 6 de l'ESCC). Bien que cela ne soit pas requis, le promoteur peut fournir son point de vue dans l'étude d'impact sur la mesure dans laquelle les effets du projet entraveraient ou contribueraient à la capacité du gouvernement du Canada à respecter ses engagements en matière de changement climatique, afin d'éclairer l'évaluation d'impact.

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

14. Mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité

En vertu de la Loi, l'un des éléments qui doivent être pris en compte dans les évaluations d'impact est la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité. La durabilité est la capacité de protéger l'environnement, de contribuer au bien-être social et économique de la population du Canada et de préserver sa santé d'une manière qui profite aux générations actuelles et futures. La durabilité est une lentille qui doit être appliquée tout au long de l'évaluation d'impact, en commençant par l'étape préparatoire. Les exigences en matière d'information et de données pour éclairer l'analyse de la durabilité doivent être prises en compte dès le début de l'évaluation d'impact.

L'analyse de durabilité examinera les effets potentiels d'un projet en appliquant les principes suivants :

- considérer l'interconnexion et l'interdépendance des systèmes humains-écologiques;
- tenir compte du 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 tenir compte de l'incertitude et du risque de dommages irréversibles.

L'application de ces principes permettra d'obtenir de meilleures informations sur les effets du projet, y compris les effets à long terme sur les générations futures et l'interaction des effets, et pourra aider à identifier des mesures d'atténuation et des améliorations supplémentaires. Le promoteur devrait se référer aux orientations de l'Agence sur ce sujet : [Document d'orientation : Prise en compte de la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité](#) et [Cadre de travail : Mise en œuvre de la directive sur la durabilité](#).

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

- décrire la mobilisation des collectivités autochtones potentiellement touchées 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 telle que définie par les collectivités autochtones;
- décrire le contexte spécifique du projet, y compris les questions clés importantes pour les collectivités autochtones et le public, qui serviront de base à l'évaluation de la durabilité;
- décrire comment les principes de durabilité ont été pris en compte dans :
 - l'évaluation des effets potentiels du projet, y compris la définition des limites spatiales et temporelles, et l'identification des mesures d'atténuation et des améliorations,
 - la planification et la conception du projet et la sélection de la solution de rechange privilégiée et des solutions de rechange au projet;
- décrire et documenter toutes les incertitudes et hypothèses qui sous-tendent l'analyse;
- décrire comment le principe de précaution a été appliqué dans les cas où il peut y avoir un risque de dommage irréversible;
- fournir un résumé des effets positifs et négatifs du projet sur le plan environnemental, social et économique, ainsi que de toute répercussion sur la santé, en mettant l'accent sur les collectivités autochtones, les communautés locales et les populations défavorisées susceptibles d'être touchées;
- indiquer comment les systèmes de suivi, de gestion et de rapport tiennent compte des principes de durabilité et tentent de garantir un progrès continu vers la durabilité.

15. Programmes 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. Par le biais 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 collectivités autochtones et de soumettre à l'Agence les résultats des efforts de surveillance. La surveillance est un élément clé des programmes de suivi et peut permettre d'identifier le potentiel de dégradation environnementale, sanitaire, sociale ou économique durant toutes les étapes de l'exploitation du projet. La surveillance peut également aider à élaborer des plans d'action et des procédures d'intervention d'urgence clairement définis pour tenir compte de la protection environnementale, sanitaire, sociale et économique.

Le promoteur doit élaborer des résultats attendus pour ses programmes de suivi, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones. Un résultat attendu est défini comme un objectif que le promoteur peut raisonnablement s'attendre à atteindre dans le cadre d'un projet grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation efficaces. Les résultats escomptés peuvent être de nature qualitative ou quantitative, mais ils doivent être mesurables afin de permettre 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 informations sur la mesure dans laquelle ils atteignent les résultats attendus dans leurs rapports annuels de suivi du programme.

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, par le biais d'un programme de suivi, il est identifié que les prédictions de l'évaluation d'impact n'étaient pas exactes, des actions correctives ou des mesures additionnelles peuvent être requises et mises en place par le promoteur.

Les programmes de suivi sont une occasion de continuer à s'engager avec les collectivités autochtones touchées. S'ils sont entrepris en collaboration, ils peuvent soutenir des approches orientées vers les solutions pour une gestion adaptative grâce à l'identification précoce des problèmes dans les programmes de suivi et à des solutions appropriées intégrant le savoir autochtone.

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

15.1. Cadre du programme de suivi

La durée du programme de suivi doit être aussi longue que nécessaire pour vérifier l'exactitude des effets environnementaux, culturels, sociaux et économiques, avec des implications pour les effets sur la santé, et les répercussions sur les droits des peuples autochtones prévus lors de l'évaluation d'impact ou pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation.

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

- l'identification des CV qui justifient un programme de suivi et sa justification en tenant compte des conseils sur les programmes de suivi cités ci-dessus;
- le(s) résultat(s) attendu(s) du programme de suivi et les informations décrivant comment le promoteur prévoit d'atteindre le(s) résultat(s) attendu(s);
- une 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.);
- un mécanisme d'intervention utilisé dans le cas où les effets sur l'environnement ou les répercussions sur les droits des peuples et cultures autochtones attribués au projet ne sont pas ceux prévus;
- un mécanisme de diffusion des résultats du suivi auprès des parties intéressées concernées;
- la prise en compte de l'accessibilité et du partage des données pour la population générale;
- des possibilités de participation des collectivités autochtones, des intervenants et des organisations autochtones locales et régionales à la conception et à la mise en œuvre du programme de suivi, et l'élaboration d'un mécanisme de communication entre ces organisations et le promoteur.

15.2. Surveillance du programme de suivi

Pour le cadre de suivi proposé, l'étude d'impact doit présenter le programme préliminaire de suivi environnemental, sanitaire, social et économique, y compris, mais sans s'y limiter :

- l'identification d'instruments réglementaires qui incluent une exigence de suivi pour les CV;
- la description de la méthode de suivi des questions environnementales, sanitaires, sociales et économiques;
- la description de la méthode et du mécanisme de surveillance de l'efficacité des mesures d'atténuation et de remise en état;
- la description des caractéristiques de la surveillance lorsqu'elle est prévisible (p. ex., lieu des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes analytiques employées, calendrier, gestion des données, ressources humaines et financières requises);
- une description des indicateurs à utiliser pour évaluer les progrès vers les objectifs fixés et une justification de leur sélection;
- une explication de la manière dont toute différence entre les effets prévus et les effets effectivement mesurés sera attribuée 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 pour la préparation des rapports de suivi (nombre, contenu, calendrier, fréquence, format, durée, étendue géographique) qui seront envoyés aux autorités concernées;
- des plans, y compris des options de financement, pour impliquer les collectivités autochtones et les collectivités locales dans la surveillance, le cas échéant.

15.3. Surveillance de la conformité

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

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



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

15.4. Cadre de gestion adaptative

Veillez consulter l'orientation de l'Agence intitulé : [Mesures de gestion adaptative en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale](#) (orientation à mettre à jour).



16. Résumé de l'évaluation

Le promoteur doit préparer un résumé autonome 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 que le lecteur puisse comprendre le projet, les effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, les effets négatifs potentiels sur les peuples autochtones, les mesures d'atténuation proposées, les effets résiduels et tout programme de suivi requis.

Le résumé de l'évaluation donne l'occasion au promoteur de démontrer la correspondance entre les questions soulevées au cours de l'étape préparatoire et les questions abordées dans l'évaluation. Le résumé de l'évaluation doit être présenté par CV, ce qui permet au promoteur de démontrer l'exhaustivité de l'évaluation et de fournir les résultats de l'analyse. Le résumé doit inclure des cartes ou des figures clés illustrant l'emplacement du projet et ses principales composantes.

L'étude d'impact doit également comprendre une série de tableaux résumant les informations suivantes :

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

17. Annexe 1 – Orientations supplémentaires

Cette annexe contient des conseils sur la façon de répondre aux exigences décrites dans le corps principal des lignes directrices. Les conseils ont été placés en annexe pour en faciliter la lecture. Le promoteur doit démontrer comment les directives ou les recommandations techniques pertinentes ont été utilisées. Il doit également expliquer pourquoi ces recommandations ne sont pas applicables ou réalisables, ou pourquoi d'autres approches ont été jugées plus adéquates.

Liste des composantes et activités du projet

La liste des composantes et activités du projet, telle qu'exigée à la section [3.4 Composantes et activités du projet](#), doit se concentrer sur celles qui sont le plus susceptibles d'avoir des effets sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, ou des répercussions sur les peuples autochtones et leurs droits, tels que déterminés par les collectivités autochtones. Des informations suffisantes doivent être incluses pour prévoir de manière adéquate les effets négatifs et positifs, l'interaction entre ces effets et tout effet disproportionné pour divers sous-groupes au sein des communautés.

Les composantes et les activités du projet doivent inclure les éléments suivants, selon le cas :

Composantes du projet

- 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 installations de traitement de l'eau potable, des eaux usées, des eaux résiduelles et des effluents (y compris les technologies de traitement proposées, l'empreinte, l'emplacement, les lieux de rejet);
- les stocks de matériaux, notamment les déchets dangereux, les réservoirs de stockage de carburant et les entrepôts d'explosifs;
- les détournements ou les réalignements de cours d'eau;
- les traversées des masses d'eau et des cours d'eau, y compris les ponts et les ponceaux;
- l'espace de travail et les zones de dépôt de la construction;
- les infrastructures temporaires ou permanentes, y compris les bâtiments administratifs, les entrepôts, les garages, les bureaux de maintenance);
- les sources d'eau potable et industrielle;
- les sources d'approvisionnement en énergie;

- l'élimination des déchets (types de déchets, méthodes d'élimination, quantité, sites ou installations d'élimination);
- les routes ou voies d'accès au site;
- les aménagements temporaires ou permanents pour les travailleurs;
- les bancs d'emprunt et les carrières;
- les clôtures et barrières;
- toute autre infrastructure pertinente pour le projet;
- l'installation 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);
- le stockage des stériles, des morts-terrains, de la terre végétale, du minerai à faible teneur, des sédiments lacustres et des piles de stockage (empreinte, emplacements, volumes, plans de développement et de gestion et critères de conception);
- la mine à ciel ouvert et mine souterraine (empreinte, emplacement, plans de développement, y compris les phases de la mine);
- les installations de concassage et de traitement (empreinte, processus, technologie, emplacement);
- les installations de stockage et de chargement pour le concentré ou le produit fini;
- les stations de ravitaillement en carburant pour les camions ou véhicules ou les sources d'approvisionnement en énergie (p. ex., les générateurs);
- la fabrication et le stockage d'explosifs (méthode, emplacement, autorisation, gestion);
- les dépôts d'agrégats et l'usine d'agrégats (empreinte, emplacement, volumes), si nécessaire;
- les infrastructures linéaires permanentes et temporaires (routes d'accès, voie ferrée, convoyeur, chemins de halage, ligne de transmission 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;
- les caractéristiques de conception de l'ensemble des fossés collecteurs et de dérivation, des ponceaux, des ponts, des déversoirs et des installations de stockage de l'eau (y compris les bassins de sédimentation et les bassins de collecte des eaux d'infiltration);
- la construction de barrages.

Activités du projet

Préparation du site et construction

- les étapes de la construction;
- l'arpentage et le piquetage;
- 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, y compris les matériaux susceptibles de générer de l'acide et de lixivier les métaux;
- la gestion des matériaux excavés, y compris les matériaux potentiellement acidogènes ou lixiviables;
- le dynamitage (fréquence, durée, période de l'année, moment de la journée et méthodes);
- la fabrication, le transport, le stockage et la gestion des explosifs;
- la construction de routes d'accès;
- le défrichage du couloir de transmission et construction de la ligne électrique jusqu'au site;
- la construction de la clôture du site;
- les modifications des infrastructures existantes (p. ex., le déplacement de pipelines);
- le transport et la gestion des besoins en matériaux d'emprunt (source et quantité);
- les zones de stockage pour les stocks de matériaux;
- la gestion de l'eau, y compris les dérivations d'eau, les activités d'assèchement ou de dépôt, la gestion des eaux pluviales, le drainage du site, la gestion du ruissellement et le contrôle des sédiments ou de l'érosion;
- la gestion de l'eau pour détourner, contrôler, collecter et évacuer le drainage de surface et l'infiltration des 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;
- la construction d'installations de gestion de l'eau pour gérer l'eau qui entre en contact avec les processus de l'usine, y compris les fossés collecteurs, les puisards, les systèmes de pompes et de canalisations, et les puits d'interception des eaux souterraines;
- les besoins en eau pour la construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture du projet, y compris l'estimation des quantités nécessaires;
- la gestion et le traitement des eaux usées et des points de rejet;
- la construction d'une installation de gestion des déchets miniers;
- l'eau pour les tests de pression;
- l'utilisation d'équipements légers, lourds et mobiles hors route (type, quantité);
- la construction d'infrastructures temporaires ou permanentes;
- la mise en place de logements pour les travailleurs (capacité, traitement des eaux usées);
- le transport des employés;
- le stockage, la gestion, l'élimination et la gestion des matières, combustibles et déchets dangereux (indiquer les types, les méthodes et les quantités).

Exploitation

- la production et le stockage des produits, l'extraction, la transformation et le traitement des produits;
- forage et dynamitage, fabrication, stockage et utilisation d'explosifs;
- la gestion et l'élimination des déchets sur terre et en mer;
- le stockage, la manipulation et le transport des matériaux;
- l'utilisation et l'entretien des voies d'accès;
- 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); le stockage et la manipulation des réactifs, des produits pétroliers, des produits chimiques, des matières dangereuses et des matières résiduelles;
- la gestion des déchets miniers, notamment les résidus, les stériles, le minerai, les morts-terrains et la terre végétale;
- la gestion et le recyclage des déchets (autres que les déchets miniers tels que les résidus et les stériles);
- la gestion de la main-d'œuvre, y compris le transport, les horaires de travail et le logement.

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;
- la propriété, le transfert et le contrôle des différentes composantes du projet;
- la restauration du site;
- 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;
- le démantèlement;
- 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 (y compris les installations nucléaires);
- la suspension, la fermeture ou la désaffectation d'installations temporaires ou permanentes.

Sources de renseignements de référence

Les sources d'information et les méthodes de collecte de données utilisées pour décrire le contexte environnemental, sanitaire, social et économique de base peuvent être les suivantes :

- des études sur le terrain, y compris des méthodes d'enquête spécifiques au site;
- des recherches dans des bases de données, notamment des banques de données fédérales, provinciales, municipales et locales, y compris par exemple :
 - [Centre d'information sur le patrimoine naturel de l'Ontario](#),
 - [eBird Canada](#),
 - [Relevé des oiseaux nicheurs](#),
 - [Christmas bird count](#),
 - [Réseau canadien de surveillance des migrations d'Oiseaux Canada](#),
 - [Nature Counts](#),
 - [iNaturalist](#),
 - [Chauves-souris aux abris](#);
- les [Régions de conservation des oiseaux et stratégies](#);
- des données sur l'occupation des sols, telles que des cartes de couverture forestière, ou des données de télédétection pour les caractéristiques importantes des habitats et les caractéristiques importantes;
- les programmes de recherche des comités régionaux de l'industrie, des ressources ou des espèces;
- les zones protégées, les plans de gestion des bassins versants ou des côtes;
- les plans de gestion des ressources naturelles;
- les plans de récupération 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 la liste provinciale des espèces en péril et les documents de rétablissement disponibles;
- la [Boîte à outils de référence pour les espèces en péril](#) (comprend de nombreuses pratiques de gestion exemplaires);
- des 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, les niveaux de lumière ou l'environnement acoustique (paysage sonore);
- la littérature publiée;
- la documentation relative à l'évaluation environnementale, y compris les rapports de surveillance, des projets antérieurs dans la zone et des projets similaires en dehors de la zone;
- des études ou évaluations régionales, des évaluations de projets et des évaluations stratégiques;
- des données sur les récoltes renouvelables;

- le savoir autochtone, y compris les histoires orales;
- les activités de mobilisation et de consultation des experts, des communautés, du public et des Autochtones, y compris les ateliers, les réunions, les journées portes ouvertes et les enquêtes;
- des informations qualitatives recueillies lors d'entretiens, de groupes de discussion ou d'observations;
- les données du recensement;
- des évaluations d'impact sur la santé humaine ou des évaluations des risques;
- les informations disponibles auprès de l'Institut canadien d'information sur la santé sous la rubrique [Caractéristiques de la communauté et du système de santé](#);
- les profils économiques communautaires et régionaux; et
- des enquêtes statistiques, le cas échéant.

Le promoteur devrait consulter les autorités gouvernementales fédérales, provinciales ou locales pour déterminer si des sources de données et des méthodes d'enquête supplémentaires peuvent être appropriées.

Établissement des limites spatiales et temporelles

Les conseils suivants complètent les exigences de la section *Limites spatiales* 7.3 et *temporelles*.

Les limites de la zone d'étude doivent englober les limites spatiales du projet, y compris toutes les composantes ou activités connexes du projet, et les limites prévues des effets du projet. Le promoteur doit prendre en compte les domaines suivants dans l'attribution des limites spatiales appropriées :

- les zones potentiellement touchées par des modifications de la qualité et de la quantité de l'eau ou par des modifications du débit dans le bassin versant et les eaux connectées hydrologiquement;
- les zones potentiellement touchées par les émissions atmosphériques ou les odeurs;
- les zone(s) atmosphérique(s) et bassins atmosphériques dans le cadre du système de gestion de la qualité de l'air;
- les principales sources d'émission locales;
- les zones importantes pour les personnes, y compris les zones de loisirs;
- les frontières internationales et provinciales (c'est-à-dire les frontières entre l'Ontario et le Québec) qui nécessitent une évaluation transfrontalière;
- taille du domaine de modélisation basée sur les isoplèthes résultant du cas du projet seul qui représente 10 % des critères de qualité de l'air ambiant de l'instance appropriée (dans les limites de validité du modèle);
- les zones situées dans le champ de la vision, de la lumière et du son;
- les emplacements et les caractéristiques des récepteurs ou des zones les plus sensibles;

- les zones d'habitat des espèces, les périodes d'utilisation et les schémas migratoires;
- les zones de planification et d'intervention d'urgence;
- l'étendue géographique des services locaux et régionaux;
- toute communauté touchée;
- toutes les collectivités autochtones potentiellement concernées;
- les zones d'utilisation connue des terres¹⁷, de la culture, de la spiritualité et des ressources des Autochtones;
- l'infrastructure existante affectée.

Pour les CV biophysiques, les limites spatiales doivent être définies en utilisant une approche centrée sur l'écosystème. Voir le document [Guide technique d'évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale \(2012\) \(2014\)](#) pour plus d'informations sur l'établissement des limites spatiales).

Pour les CV liées à l'habitat potentiellement affectées par le projet, une analyse de la couverture terrestre, y compris les environnements d'eau douce et marins, devrait être réalisée pour déterminer les limites écologiques et les distances 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 ZER devraient être modifiées si un ou plusieurs types de couverture terrestre sont concentrés dans une sous-zone et sont peu communs dans d'autres parties de la région.

Lorsqu'une 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, notamment les effets sur l'habitat, les modifications de la connectivité, l'altération de la dynamique prédateur ou 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 pour vérifier les limites appropriées pour les espèces sauvages.

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

- les personnes ou sous-groupes 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 crèches, les centres de la petite enfance);
- les établissements touristiques (p. ex., les bureaux d'information touristique, les musées, les domaines skiables, les camps d'été, les zones de loisirs de plein air, les campings);

¹⁷ Les terres autochtones peuvent englober des terres de réserve, des territoires traditionnels ou des terres visées par un traité.

- les zones de loisirs (p. ex., les terrains de loisirs, les parcs urbains, les parcs et les zones de conservation);
- des zones pour l'exercice des droits des peuples autochtones;
- les espèces ou les habitats fauniques sensibles (p. ex., les types de sol ou les zones présentant des charges historiques ou une mauvaise zone tampon, les zones importantes d'utilisation de la faune, les activités de récolte).

Les limites temporelles de l'évaluation d'impact doivent couvrir toutes les étapes du projet. Si des effets potentiels sont prévus après la désaffectation ou la fermeture du projet, cela doit être pris en considération dans la définition des limites spécifiques. Définir les limites temporelles de manière 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). Les limites temporelles s'étendant sur plus d'une année permettront de prendre en compte les variations dues à des événements irréguliers (p. ex., les événements de fonte, les tempêtes lors de la migration, les chutes de neige tardives).

Élaboration de mesures d'atténuation et d'amélioration

Les mesures d'atténuation sont des mesures techniquement et économiquement réalisables pour éliminer, réduire, contrôler ou compenser les effets négatifs d'un projet désigné, et comprennent la restitution de tout dommage causé par ces effets par le biais du remplacement, de la restauration ou de la compensation. La « hiérarchie des mesures d'atténuation » présente trois options pour les types de mesures d'atténuation, par ordre décroissant de préférence :

- Éliminer : fait référence à l'élimination des effets, par exemple en modifiant l'emplacement ou la conception du projet. On peut également parler « d'évitement » des effets;
- Réduire et contrôler : vise à réduire les effets dans la mesure du possible, par exemple en modifiant les activités ou les composantes du projet ayant l'impact le plus négatif ou en prenant des mesures spécifiques aux effets potentiels. Il peut encore y avoir des effets résiduels lorsque les mesures ne suffisent pas à éliminer les effets, ou lorsque leur efficacité absolue est incertaine. Les effets peuvent également être « minimisés » lorsqu'il n'est pas possible de les « éviter »;
- Compensation : vise à contrebalancer les effets résiduels après examen des mesures d'élimination et de réduction, par des mesures dites de « compensation » ou de « restitution ». Par exemple, lorsqu'un effet sur l'habitat du poisson persiste, il peut être possible de compenser par la création d'un nouvel habitat (remplacement) ou de proposer des mesures visant à restaurer les conditions d'un habitat dégradé. Il s'agit notamment de mesures appelées « remplacement », « restauration » ou « compensation (financière) ».

Dans un premier temps, le promoteur devrait utiliser une approche basée sur l'évitement et la réduction des effets négatifs à la source, c'est-à-dire envisager de modifier la conception ou de changer l'emplacement de certaines composantes 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 développées pour utiliser les opportunités présentées par le projet pour contribuer, par exemple, aux efforts de formation locaux et régionaux, aux investissements dans les infrastructures et les services, aux projets de réhabilitation des environnements dégradés, etc. Les mesures doivent être spécifiques, réalisables, mesurables et vérifiables, et décrites de manière à éviter toute ambiguïté dans leur intention, leur interprétation et leur mise en œuvre.

Le promoteur est encouragé à travailler avec la communauté pour aligner les objectifs du projet dans le but de renforcer 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 ou de compensation sont proposées pour atténuer les effets (p. ex., sur les espèces en péril et leurs habitats essentiels, les poissons et leur habitat, ou les fonctions des milieux humides), l'étude d'impact doit inclure les plans de compensation ou de compensation pour qu'ils soient pris en compte pendant le processus d'évaluation d'impact.

En général, ces plans doivent aborder les éléments suivants, ou faire référence aux endroits de l'étude d'impact où ces informations sont présentées :

- décrire les conditions de base des espèces en péril, de l'habitat essentiel, du poisson et de l'habitat du poisson et des fonctions des milieux humides qui pourraient être touchés par le projet;
- expliquer et justifier la hiérarchie des mesures d'atténuation envisagées;
- identifier et décrire les effets résiduels qui font l'objet des mesures compensatoires;
- identifier un ratio de compensation avec une justification, y compris la manière dont toute politique ou orientation fournie par les autorités fédérales et provinciales et les peuples autochtones a été prise en compte;
- dans la mesure du possible, déterminer l'emplacement et le calendrier de mise en œuvre des projets de compensation;
- identifier et décrire les critères de réussite;
- identifier et décrire en détail les – mesures de compensation non – liées à l'habitat – (p. ex., le contrôle des prédateurs);
- décrire comment les mesures proposées s'alignent sur les plans de gestion ou d'action et les stratégies provinciales et fédérales de rétablissement publiés pour les espèces en péril, ou pour le poisson et son habitat;
- décrire comment les mesures proposées s'alignent sur les plans de gestion ou d'action et les stratégies de rétablissement des milieux humides publiés au niveau provincial et fédéral;
- identifier, si possible, les parties responsables de la mise en œuvre des mesures compensatoires, y compris le suivi et la révision;

- identifier les espèces indicatrices pour fixer les objectifs de compensation. Le choix des espèces indicatrices doit être basé sur les données de base. Les espèces en péril ne doivent pas être utilisées comme espèces indicatrices, car les efforts de compensation doivent être spécifiquement dirigés vers ces espèces;
- décrire les fonctions de l'habitat acquises sur le(s) site(s) de compensation;
- fournir la preuve que les fonctions de l'habitat peuvent être remplacées par les activités de compensation proposées;
- décrire le processus de sélection des sites de compensation proposés et des conditions de base associées;
- fournir une description du calendrier de surveillance et des activités à réaliser pour vérifier le succès des activités de compensation;
- si des compensations sont nécessaires pour traiter les effets résiduels, consultez le [Cadre opérationnel pour l'utilisation d'allocations de conservation](#).

Le promoteur doit expliquer comment les peuples autochtones ont participé à l'élaboration des plans de compensation. Le promoteur doit démontrer comment les informations reçues des peuples autochtones ont été prises en compte, y compris dans le choix des ratios d'indemnisation, le cas échéant. Le promoteur doit également préciser comment les peuples autochtones seront impliqués dans la mise en œuvre des mesures de compensation et l'évaluation du succès de ces mesures.

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

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

- indiquer clairement l'emplacement et la superficie totale de chaque type de milieu humide, ainsi que leurs emplacements respectifs, pour lesquels les effets résiduels doivent être atténués par des mesures de compensation;
- favoriser la restauration des milieux humides naturelles drainées ou altérées du même type et de la même fonction que celles affectées par le projet. La restauration des milieux humides est préférable à l'amélioration des milieux humides, les deux étant préférables à la création de nouvelles 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, remplissent des fonctions d'habitat qui assurent la survie d'une grande partie des oiseaux migrateurs, ou fournissent un habitat pour des espèces en péril; et tenir compte de ces informations lors de l'élaboration des mesures de compensation;
- utiliser un ratio minimum de 2:1 pour la superficie des milieux humides à restaurer ou à créer, par rapport à la superficie initiale des milieux humides affectés. Un ratio de compensation plus élevé est recommandé pour les types de milieux humides où la compensation est plus difficile ou lorsqu'il

y a une incertitude quant au succès des mesures de compensation. Le choix du ratio pour la compensation des milieux humides doit être justifié;

- compenser les fonctions perdues du milieu humide sur place si les conditions du site conviennent aux fonctions du milieu humide;. Si cela n'est pas possible, la préférence est de compenser dans le même bassin versant, puis dans le même écosystème que celui où les fonctions sont affectées;
- minimiser le délai entre le moment où les effets négatifs se produisent et le moment où l'habitat et les fonctions sont restaurés;
- expliquer comment l'enlèvement de la végétation, ainsi que les activités d'excavation du sol et de la tourbe, seront gérés pour la remise en état des milieux humides perturbés (p. ex., méthodes, conditions et calendrier de mise en réserve).

Pour les **poissons et leur habitat**, chaque plan de compensation doit inclure :

- un emplacement exact pour les mesures proposées du projet (latitude et longitude, numéro de lot, municipalité, comté de la municipalité régionale, etc.);
- des informations de base comprenant une description de l'environnement (biologique, hydrologique, physique, chimique, etc.), une estimation de la qualité de l'environnement en question et une description du problème à traiter. Idéalement, la description de l'environnement devrait être accompagnée de photographies géoréférencées et datées;
- une description des mesures proposées (nature, étendue, méthode, calendrier, etc.);
- les espèces de poissons affectées par les mesures proposées, y compris les fonctions résultantes de l'habitat du poisson (alimentation, reproduction, élevage, abri, croissance, migration);
- une évaluation des avantages pour le poisson et son habitat résultant des mesures compensatoires en termes d'importance, d'ampleur et d'adéquation des gains à réaliser par rapport à la situation actuelle;
- un programme de suivi pour mesurer le succès des objectifs de compensation, y compris les détails de sa mise en œuvre. Les objectifs de compensation ainsi que les méthodes et les critères utilisés pour évaluer le succès (paramètres, fréquence, durée, etc.) doivent être clairement identifiés et décrits. Les produits livrables doivent être identifiés (p. ex., les informations de base, le protocole de suivi, les plans et les spécifications, le rapport de travail, le rapport de suivi, etc.), ainsi que les mesures d'urgence au cas où les critères de réussite ne seraient pas atteints. Les objectifs de compensation et les échéances du programme de suivi (y compris les produits livrables) doivent être compilés 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 directives standard de Pêches et Océans Canada (MPO) :

- [Examen de la surveillance fonctionnelle pour évaluer les activités d'atténuation, de restauration et de compensation au Canada:](#)
- [Assessing the Effectiveness of Habitat Offset Activities in Canada: Monitoring Design and Metrics](#) (anglais seulement);

- [Equivalency metrics for the determination of offset requirements for the Fisheries Protection Program](#) (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 conseils suivants doivent être consultés conjointement avec les sections [8.4. Environnement atmosphérique, acoustique et visuel](#) :

- les sources d'émissions de polluants atmosphériques du projet doivent inclure les types de sources suivants :
 - sources ponctuelles : y compris, mais sans s'y limiter, les équipements de production d'énergie (c'est-à-dire les groupes électrogènes), les turbines, les moteurs de compresseurs, les incinérateurs, les conduits d'échappement et les cheminées des installations de traitement, les conduits de ventilation, les chaudières et autres équipements de chauffage, les torchères, les navires à quai, les moteurs de train au ralenti et autres véhicules de transport, les émissions fugitives des réservoirs de stockage et les fuites des conduites de gaz et autres équipements. Cela devrait également inclure les émissions de démarrage et d'arrêt, le cas échéant;
 - sources locales : y compris les activités de forage et de dynamitage, la manutention et le transport des matériaux, l'érosion éolienne des piles de matériaux, les émissions fugitives des fronts de taille exposés, les émissions fugitives des zones de traitement et des zones de gestion des résidus;
 - sources mobiles ou routières : y compris les émissions de gaz d'échappement et les émissions de poussières fugitives. Les facteurs d'émission de poussières fugitives et les mesures d'atténuation supposées (efficacité du contrôle) doivent être décrits et justifiés sur la base de ce qui est réalisable. Les facteurs d'émission de gaz d'échappement doivent être estimés à l'aide de méthodes établies. Inclure tous les véhicules routiers et non routiers utilisés dans le cadre du projet;
 - des navires liés au projet et de leurs remorqueurs lors du transport le long de l'ensemble de la zone de navigation maritime, et du transport ferroviaire;
- les données de base 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 géographique appropriées;
- si des données de surveillance à long terme ne sont pas disponibles, d'autres techniques peuvent être acceptables au cas par cas – avec une justification fournie – y compris :
 - un suivi limité 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 à grande échelle existante,
- la modélisation de la dispersion pour indiquer la distribution spatiale des contaminants;
- pour les exigences relatives à l'utilisation de la modélisation de la dispersion atmosphérique, le promoteur doit :
 - effectuer la modélisation sur une période appropriée pour tenir compte de la variabilité de la météorologie et des conditions de base, et utiliser les données météorologiques et d'émissions les plus récentes disponibles,
 - effectuer une modélisation de la dispersion pour tous les scénarios temporels pertinents, y compris le scénario d'avant-projet, le cas de base (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 base 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 doit englober les concentrations qui représentent 10 % des critères de qualité de l'air pertinents; et
 - utiliser un modèle de qualité de l'air adapté à la complexité du terrain, des sources et de la météorologie.

Le promoteur devrait s'engager auprès des 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.

Milieux humides

Les conseils suivants doivent être consultés conjointement avec la section [8.6 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](#), et une évaluation de niveau 2 pour les milieux humides sur lesquelles le projet aurait un impact direct et pour les milieux humides qui sont reliées hydrologiquement. Une évaluation de niveau 3 n'est pas requise. En effectuant cette évaluation, le promoteur doit s'assurer que les milieux humides sont considérés dans le contexte de :
 - les grands bassins versants dont ils font partie,
 - l'utilisation des terres adjacentes en mettant l'accent sur les fonctions hydrologiques et autres,
 - le paysage ou le bassin hydrographique en tenant compte de la topographie, des types de sols et des liens hydrologiques;

- être aussi spécifique que possible aux caractéristiques biologiques du milieu humide et aux services et fonctions écologiques qu'elle fournit. L'évaluation doit tenir compte des fonctions hydrologiques, biogéochimiques, de l'habitat et du climat. Les fonctions climatiques peuvent être imbriquées dans les fonctions hydrologiques et biogéochimiques ou considérées séparément, selon la méthode choisie;
- recueillir des données sur des milieux humides représentatives d'une manière qui permette des extrapolations fiables dans l'espace (c'est-à-dire au minimum dans la zone du projet, dans la ZEL et dans la ZER) et dans le temps (c'est-à-dire sur plusieurs années), notamment :
 - concevoir des enquêtes à l'appui de l'évaluation 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 effets et des estimations de l'efficacité des mesures d'atténuation. La conception des enquêtes doit être suffisamment sensible pour détecter et quantifier les effets aux échelles spatiales et temporelles appropriées, tout écart par rapport aux prédictions et l'efficacité des mesures d'atténuation. Justifier la sélection des techniques de modélisation en se basant sur la littérature scientifique actuelle et récente,
 - La planification du protocole d'enquête doit inclure le développement de modèles statistiques, la modélisation et l'utilisation de simulations pour estimer les besoins d'échantillonnage, et des analyses pour évaluer les options de conception résultantes. La taille de l'échantillon doit être prévue pour soutenir l'évaluation de la zone d'étude du projet dans le contexte de la ZEL et de la ZER. Une conception appropriée des enquêtes devra prendre en compte de multiples emplacements d'enquête afin de représenter l'hétérogénéité des milieux humides de la ZER, et de produire de multiples emplacements d'enquête par type de milieu humide, sans nécessiter d'agrégation de classes d'habitat post-hoc;
- tenir compte de la valeur des milieux humides d'un point de vue autochtone et des perturbations existantes lorsqu'ils font des propositions de compensation pour les milieux humides;
- fournir cette évaluation sous une forme quantitative et inclure la collecte d'informations de base spécifiques au site sur les fonctions des milieux humides, y compris :
 - des relevés visant à évaluer la présence, l'abondance, la densité et la répartition des oiseaux migrateurs et des espèces en péril inscrites sur la liste fédérale, des espèces en péril inscrites sur la liste provinciale et des espèces jugées en péril par le COSEPAC par rapport aux milieux humides potentiellement touchés et aux zones riveraines connexes. Les relevés doivent répondre aux normes appropriées, être spécifiques à une espèce ou à un groupe d'oiseaux, le cas échéant, et être effectués pendant les périodes appropriées de l'année,
 - les enquêtes sur les espèces en péril devraient évaluer les espèces individuellement lorsque cela est possible (en général, une approche par indicateurs n'est pas appropriée pour les espèces en péril). Les enquêtes ne doivent pas se limiter aux espèces ou aux groupes d'espèces qui sont tributaires des milieux humides, mais doivent plutôt inclure toute espèce connue pour utiliser les habitats des milieux humides dans le cadre de son cycle de vie. Les données doivent être suffisamment robustes pour identifier quelles classes de milieux humides sont importantes pour quelles espèces (et pour combien d'entre elles),

- une justification et une description détaillée des méthodes utilisées pour réaliser l'évaluation des fonctions des milieux humides, y compris le plan d'échantillonnage;
- Il est recommandé que le promoteur soit prêt à :
 - Soumettre des ensembles complets de données 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).

Poisson et habitat du poisson

- Les conseils suivants doivent être consultés conjointement avec la section [8.7 Poisson et habitat du poisson](#), car ils sont pertinents pour l'établissement des conditions de base;
- pour les cours d'eau, il est recommandé que la description soit fournie sur la base d'une section homogène. Les paramètres à mesurer peuvent inclure : la longueur du tronçon, la largeur mouillée à la ligne des hautes eaux ordinaires (LHEO), la profondeur, les types et les caractéristiques du débit (profondeur, vitesse, turbidité, débits de pointe et d'étiage), le type de substrat (rive et fond), la végétation aquatique (p. ex., herbiers) et riveraine, les obstacles naturels (dénivellation importante, chutes d'eau, écoulement souterrain sur de grandes distances, etc. Les obstacles doivent être documentés (taille, état, etc.) et leur capacité à être franchis par les poissons doit être évaluée :
 - La ligne des hautes eaux ordinaires est le niveau habituel ou moyen auquel une masse d'eau s'élève à son point le plus haut et reste pendant un temps suffisant pour modifier les caractéristiques du terrain. Dans les eaux courantes (p. ex., les rivières, les ruisseaux), il s'agit du « niveau de remplissage du canal actif ou de la berge », qui correspond souvent au niveau de retour du débit de crue de 1:2 ans. Dans les lacs intérieurs, les milieux humides ou les milieux marins, il s'agit des parties du lit et des berges de la masse d'eau qui sont fréquemment inondées par l'eau au point de 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 d'exploitation élevés normaux (c'est-à-dire le niveau d'approvisionnement complet);
- Pour les masses d'eau, les paramètres à mesurer comprennent, entre autres, la taille, la bathymétrie, les zones littorale, sublittorale, bathyale, épipélagique, mésopélagique, bathypélagique, les profondeurs maximale et moyenne, les fluctuations saisonnières du niveau d'eau, le type de substrat (sédiments), la végétation aquatique (submergée, 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 base des contaminants devraient 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 informer l'évaluation des effets des contaminants, y compris la bioaccumulation des contaminants, chez les poissons en aval du projet;
- Pour les poissons potentiellement affectés, le promoteur devrait :
 - Premièrement, utiliser les informations existantes (p. ex., l'outil de cartographie Internet du poisson et de la faune, les rapports régionaux accessibles, la littérature primaire, les objectifs de gestion des pêches, les informations issues des activités de consultation et de mobilisation, le savoir traditionnel des peuples autochtones touchés par le projet, etc.). Les informations existantes doivent être complétées par la collecte de données sur le terrain, si nécessaire, pour appuyer l'évaluation et, le cas échéant, pour valider les prédictions et le succès des mesures d'atténuation à l'avenir;
 - Réaliser des programmes de collecte de données sur le terrain dans un nombre représentatif d'emplacements (y compris des emplacements de référence, le cas échéant), en utilisant des méthodes d'échantillonnage appropriées au système aquatique, et devraient être réalisés en plusieurs saisons.

En ce qui concerne l'évaluation des effets sur le poisson et son habitat, le promoteur devrait :

- présenter l'altération, la perturbation et la destruction potentielles des habitats sur des cartes à des échelles appropriées, ainsi que sous forme de tableaux;
- inclure les changements aux conditions des eaux de surface résultant des changements à la quantité d'eau souterraine et à l'emplacement de la décharge. Le [Cadre d'évaluation des exigences relatives au débit écologique nécessaire pour soutenir les pêches au Canada](#) devrait être utilisé pour guider cet aspect de l'évaluation des effets;
- se référer aux paramètres standard pour les changements de la qualité et de la quantité de l'habitat afin de choisir une analyse adaptée au type et à l'échelle des effets (voir [A framework for assessing fisheries productivity for the Fisheries Protection Program](#) (en anglais seulement)). Par exemple, des effets plus larges, à l'échelle de l'écosystème, peuvent nécessiter une approche de modélisation. Il est recommandé de recueillir les informations sous la forme d'une carte aux échelles appropriées, ainsi que sous la forme d'un tableau;
- considérer que les effets des perturbations chroniques et aiguës sur les populations de poissons dépendent souvent de l'état de la population de poissons. 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 doivent être consultées en conjonction avec la section [8.8. 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 enquêtes aviaires doivent être conçues sur la base d'un examen approfondi de la littérature scientifique disponible concernant la région spécifique, les groupes d'oiseaux 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. Deux années d'échantillonnage sont suggérées comme un minimum. Plus le nombre d'années d'échantillonnage augmente, plus la compréhension de la variabilité naturelle 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 ;
- si des données existantes récentes sont disponibles pour la zone d'étude, elles peuvent être utilisées pour compléter les données recueillies sur le terrain. Si des données provenant d'enquêtes antérieures sont utilisées pour remplacer un échantillonnage supplémentaire (par exemple, il est prévu de n'effectuer qu'une seule année d'échantillonnage), il faut démontrer que ces données et ces plans d'enquête répondent aux exigences décrites ci-dessous ;
- Afin d'établir des conditions de base adéquates pour les oiseaux, le promoteur doit tenir compte des recommandations techniques suivantes :
 - collecter des données pour tenir compte de la variabilité naturelle entre les années, au sein d'une même saison et entre les saisons, ainsi qu'au sein du cycle journalier de 24 heures,
 - recueillir les données de manière à permettre des extrapolations fiables dans l'espace (c'est-à-dire au minimum dans la zone du projet, les zones d'étude locales et régionales) et dans le temps (c'est-à-dire 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 effets et des estimations de l'efficacité des mesures d'atténuation. La conception des enquêtes doit être suffisamment sensible pour détecter et quantifier les effets aux échelles spatiales et temporelles identifiées ci-dessus (c.-à-d. zone du projet, ZEL, ZER), tout écart par rapport aux prédictions et l'efficacité des mesures d'atténuation. Justifier la sélection des techniques de modélisation en se basant sur la littérature scientifique actuelle et récente,
 - la planification du protocole d'enquête devrait inclure le développement de modèles statistiques, l'utilisation de simulations pour estimer les besoins d'échantillonnage et les analyses pour évaluer les options de conception de l'échantillonnage. Il est recommandé de recueillir des données sur le terrain pendant 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. Cependant, si des données existantes récentes sont disponibles pour la zone d'étude, elles peuvent être utilisées pour compléter les données collectées sur le terrain (minimum un an). Les données disponibles doivent être suffisamment robustes pour évaluer la variabilité des populations entre les années et une

démonstration doit être présentée à cet effet. Plus le nombre d'années d'échantillonnage augmente, plus la compréhension de la variabilité naturelle augmente. L'échantillonnage répété des sites ou le chevauchement spatial de l'échantillonnage entre les années aident à séparer la variabilité spatiale de la variabilité temporelle,

- utiliser des sites d'échantillonnage spatialement équilibrés et choisis au hasard, de préférence en utilisant un échantillonnage aléatoire stratifié qui couvre tous les types d'habitats. Lorsque des lisières d'habitat importantes sont identifiées, l'échantillonnage doit être conçu de telle sorte qu'il soit possible de décrire suffisamment l'importance non seulement des types d'habitats, mais aussi des lisières entre les types d'habitats,
- fournir les critères et documentez toutes les simulations utilisées pour sélectionner les sites d'échantillonnage et la taille des échantillons,
- planifier la taille de l'échantillon pour s'assurer que l'évaluation de la zone du projet dans le contexte des zones d'étude locales et régionales prendra en compte un nombre suffisant de sites pour représenter l'hétérogénéité de l'habitat de la zone d'étude régionale et pour planifier le nombre de sites par couverture terrestre ou par classe d'habitat afin que l'agrégation de classes d'habitat post hoc ne soit pas nécessaire,
- concevoir l'effort d'échantillonnage par unité de surface – l'effort d'enquête sur le terrain doit être le plus intensif dans la zone d'étude 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 doit être adapté à la probabilité que les effets du projet affectent les oiseaux dans cette zone. Les efforts déployés à l'extérieur de la zone d'étude du projet doivent être conçus de manière à ce que les estimations comparées à l'intérieur et à travers la zone d'étude du projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale ne soient pas biaisées et soient aussi précises que possible,
- 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 affectés par le projet,
 - pour les espèces rares qui peuvent être plus difficiles à détecter;
- 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,
- tenir compte des erreurs de détection et de mesure dans les modèles statistiques, le cas échéant,
- fournir des estimations de la confiance ou de l'erreur pour toutes les estimations d'abondance et de distribution. Les estimations doivent être définies (p. ex., moyenne entre les années, moyenne entre les sites, prédiction modélisée) et, le cas échéant, les intervalles de confiance ou autres doivent être définis (p. ex., intervalles de confiance à 95 %, intervalles crédibles);

- décrivez les méthodes utilisées pour effectuer des comptages ponctuels, des UAR et des transects aériens et expliquez pourquoi ces méthodes sont les mieux adaptées au projet :
 - les mesures pour les espèces individuelles devraient inclure les éléments suivants : distribution dans l'espace, fréquence d'occurrence, tendances d'occurrence et d'abondance dans le temps, abondance et densité, ainsi que les types d'habitats associés et la force des associations,
 - les analyses et les descriptions des conditions de base des espèces d'oiseaux ne doivent pas se limiter aux espèces indicatrices. L'identification des espèces, la distribution, l'abondance et, lorsque cela est possible, les estimations du statut de reproduction des espèces doivent être les principaux objectifs de quantification. Le fait de réduire les évaluations aux espèces de substitution (équivalentes aux espèces focales ou indicatrices) est susceptible de conduire à des estimations inexactes des effets du projet lorsqu'il est prévu qu'un projet ait un impact sur de nombreuses espèces d'oiseaux. L'utilisation d'espèces de substitution est susceptible de conduire à des conclusions peu fiables, car l'hypothèse d'effets égaux sur toutes les espèces au sein des groupes peut être infondée;
- lors de l'identification des zones de concentration d'oiseaux migrateurs, il faut tenir compte des éléments suivants :
 - les concentrations d'oiseaux migrateurs peuvent varier au cours d'une même année et d'une année à l'autre. Il est donc important d'effectuer des relevés dans la zone d'étude du projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale, à la fois dans le temps et dans l'espace;
 - les comptages d'oiseaux migrateurs dépendent de la durée du séjour ainsi que du nombre total d'oiseaux utilisant un site. Les tentatives d'estimation des abondances au cours d'une période de migration doivent intégrer une estimation des tendances inter et intra-annuelles et des estimations des durées de séjour. Les espèces irruptives peuvent agir de manière similaire aux migrateurs en termes d'abondance. Elles peuvent être absentes d'une zone jusqu'à ce que les conditions changent (comme un événement de mât), période pendant laquelle l'habitat devient vital pour ces espèces;
- Pour quantifier les liens trophiques dans la zone du projet et la zone d'étude locale, le promoteur devrait envisager d'utiliser des modèles d'équations structurelles ou d'autres méthodes qui font appel à l'inférence occasionnelle;
- La description de base des habitats des oiseaux doit inclure, au minimum, la caractérisation des conditions biophysiques en ce qui concerne l'écorégion et la région de conservation des oiseaux (RCO), en tenant compte des conditions spécifiques que l'on trouve près des frontières de ces régions :
 - les enquêtes sur les habitats doivent être suffisamment détaillées dans les zones d'étude locales et régionales pour fournir un contexte sur la disponibilité et la qualité des habitats locaux et régionaux,
 - la couverture terrestre des forêts mixtes et des vieilles forêts ainsi que d'autres types de végétation des hautes terres sont importants pour de nombreux oiseaux associés à la forêt, soutenant les oiseaux pendant la migration, la reproduction et l'hiver. Les milieux humides sont des éléments du paysage importants sur le plan écologique. Les corridors riverains des cours

d'eau avec la forêt mixte adjacente sont une autre caractéristique relativement rare qui devrait être clairement identifiée;

- l'analyse des effets prévus sur les oiseaux devrait :
 - inclure des analyses distinctes pour chaque activité, composante et étape du projet,
 - faire la distinction entre les oiseaux inscrits sur la liste de la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrants de 1994* et les oiseaux qui ne le sont pas,
 - 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,
 - explorer, dans la mesure du possible, 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 :

- *Framework for the Scientific Assessment of Potential Project Impacts on Birds* pour des exemples de types de projets et de techniques recommandées pour évaluer les effets sur les oiseaux migrants;
- Les directives du gouvernement du Canada sur le site Web [Prévention des effets néfastes pour les oiseaux migrants](#) 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 migrants](#) et le site Web d'ECCC sur les [Périodes générales de nidification des oiseaux migrants](#) pour informer le développement 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 migrants, afin de réduire le risque de prélèvement des nids ou des œufs, il n'autorise pas la perturbation, la destruction ou le prélèvement d'un oiseau migrant, de son nid ou de ses œufs en dehors de ces périodes.

Il est recommandé que le promoteur soit prêt à :

- Soumettre des ensembles complets de données 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).

La description des espèces d'oiseaux et de leur habitat dans la zone d'étude peut être basée sur des sources existantes, mais il faut fournir des données probantes à l'appui démontrant que les données utilisées sont représentatives de l'avifaune et des habitats de la zone d'étude. Les données existantes

doivent être complétées par des enquêtes, si nécessaire, afin de produire un échantillon représentatif de l'avifaune et des habitats de la zone d'étude.

Faune et espèces en péril

Les conseils suivants doivent être consultés conjointement avec la section [8.9. Faune terrestre et son habitat](#) et pour la section [8.10 Espèces en péril et leur habitat](#).

Afin d'établir des conditions de base adéquates pour la faune, tenez 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. 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 ;
- si des données existantes récentes sont disponibles pour la zone d'étude, elles peuvent être utilisées pour compléter les données recueillies sur le terrain. Si des données provenant d'enquêtes antérieures sont utilisées pour remplacer un échantillonnage supplémentaire (par exemple, il est prévu de n'effectuer qu'une seule année d'échantillonnage), il faut démontrer que ces données et la conception de l'enquête répondent aux exigences décrites ci-dessous.
- la planification du protocole d'enquête doit inclure l'élaboration de modèles statistiques, l'utilisation de simulations pour estimer les besoins d'échantillonnage et des analyses pour évaluer les options de conception de l'enquête. Afin d'établir des conditions de base adéquates, le promoteur doit tenir compte des recommandations techniques suivantes :
 - recueillir des données pour représenter les sources de variation temporelle entre les années, pendant et entre les saisons (p. ex., migration de printemps, reproduction, migration d'automne, hivernage), et dans le cycle quotidien de 24 heures;
 - considérer que les espèces rares nécessitent plus d'efforts d'enquête pour être détectées que les espèces communes, ce qui doit être pris en compte dans la conception des enquêtes en augmentant le nombre et la durée des enquêtes;

- recueillir les données de manière à permettre des extrapolations fiables dans l'espace (c'est-à-dire au minimum dans la zone du projet, les zones d'étude locales et régionales) et dans le temps (c'est-à-dire 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 zone d'étude régionale), 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;
- la planification du protocole d'enquête doit inclure le développement de modèles statistiques, l'utilisation de simulations pour estimer les besoins d'échantillonnage et des analyses pour évaluer les options de conception de l'échantillonnage;
- 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 de l'échantillon pour assurer une évaluation suffisante de la zone du projet dans le contexte des zones d'étude locales et régionales. La conception de l'enquête devra prendre en compte un nombre suffisamment important de sites pour 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 que l'agrégation de classes d'habitat post hoc ne soit pas nécessaire,
- concevoir l'effort d'échantillonnage par unité de surface – l'effort d'enquête sur le terrain doit être le plus intensif dans la zone d'étude 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 doit être adapté à la probabilité que les effets du projet affectent les espèces en péril dans cette zone. Les efforts déployés à l'extérieur de la zone d'étude du projet doivent être conçus avec soin afin de s'assurer que les estimations comparées à l'intérieur et à travers la zone du projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale sont impartiales et aussi précises que possible,
 - avoir fait un effort suffisant quand à l'échantillonnage et à leur emplacement pour refléter la variabilité entre les types d'habitats dans la zone d'étude du projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale, avec un effort d'échantillonnage plus intensif dans la zone du projet
 - dans les zones ou des habitat plus enclins à être affectés par le projet
 - pour les espèces rares qu'il peut être plus difficile de détecter;

- s'il est nécessaire de contraindre ou d'ajuster la sélection des sites en fonction des limitations d'accès, la modélisation par simulation doit fournir la preuve que cette stratégie d'échantillonnage n'a pas entraîné l'introduction de biais. Minimiser, quantifier et comprendre le ou les biais dans les estimations d'abondance qui nuisent à l'extrapolation et à l'inférence statistique;
- 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).
- Utiliser de préférence un échantillonnage aléatoire stratifié de l'habitat. Les sites d'échantillonnage doivent être sélectionnés à l'aide d'une procédure aléatoire telle que la superposition d'une grille de SIG;
- Prévoir inclure plusieurs stations d'échantillonnage et plusieurs visites à chaque station pour soutenir toutes les analyses d'évaluation requises. Les inventaires et les analyses doivent être réalisés par des experts qualifiés;
- Consulter les plans de rétablissement pour lesquels un calendrier d'enquête aurait été créé afin d'identifier les lacunes en matière d'information pour ces espèces, notamment pour la désignation de l'habitat essentiel;
- 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'est-à-dire 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); et
- lorsque les résultats sont comparés d'une année à l'autre, le moment où les enquêtes sont comparées, l'équipement et les protocoles de mise en place doivent rester cohérents d'une année à l'autre.

Il est recommandé que le promoteur soit prêt à :

- soumettre des ensembles complets de données provenant de tous les sites d'enquête. Ceux-ci doivent se présenter sous la forme de bases de données relationnelles complètes et de qualité 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 des analyses qui permettent de comprendre clairement les méthodes et de reproduire les résultats (les scripts ou flux de travail bruts sont préférés à la documentation descriptive).

Le promoteur devrait communiquer avec les autorités gouvernementales provinciales ou locales pour déterminer les sources de données et les méthodes d'enquête supplémentaires.

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

18. Annexe 2 – Ressources et documents d'orientation

Environnement atmosphérique, acoustique et visuel

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

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

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

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

Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat

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

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

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

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

Inventaires des relevés des oiseaux au Canada. Disponible à <http://www.ec.gc.ca/reom-mbs/default.asp?lang=En&n=B944A67D-1>. Compilé par Environnement et Changement climatique Canada



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

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

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

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

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

Gitzen, R., Millsap, J., Cooper, A., & Licht, D. (Eds.). (2012). *Design and Analysis of Long-term Ecological Monitoring Studies*. Cambridge: Cambridge University Press. Disponible à <https://doi.org/10.1017/CBO9781139022422>

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. Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune. Disponible à http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/ec/CW69-5-508-fra.pdf

Mahon, C. Lisa et Shawna Pelech. Guidance for analytical methods to cumulative effects assessment for terrestrial species. *Environmental Reviews*. 29(2): 201-224. Disponible à <https://cdnsciencepub.com/doi/10.1139/er-2020-0037>

Milko, R. 1998. *Migratory birds environmental assessment guideline.* Environnement Canada – Service canadien de la faune. Disponible à <http://publications.gc.ca/site/fr/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, and A. Grover. 2017. Dérivation expérimentale de distances de détection d'enregistrements audio et d'observateurs humains permettant l'analyse intégrée de

points d'écoute. *Avian Conservation and Ecology* 12(1):11. Disponible à <https://www.ace-eco.org/vol12/iss1/art11>

Poissons et leur habitat

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 and 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. and 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., and 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>

Guidance on the Identification of Critical Habitat in the Riparian Zone for Freshwater Species At Risk.

Pêches et Océans Canada, Secrétariat canadien des avis scientifiques. 2020. Disponible à <https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/40940469.pdf>

Protection du poisson et de son habitat. Pêches et Océans Canada. Disponible à <https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/measurements-mesures-eng.html>

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

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

Normes et codes de pratique. Pêches et Océans Canada. 2021. Disponible en ligne à <https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/mesures-mesures-fra.html>

Analyse comparative entre les sexes plus

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

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

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

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

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

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

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

Gaz à effet de serre et changements climatiques

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

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

Santé humaine

Bhatia, R., Farhang, L., Heller, J., Lee, M., Orenstein, M., Richardson, M., Wernham, A. *Minimum Elements and Practice Standards for Health Impact Assessment, Version 3*. 2014. Disponible à <https://pdfs.semanticscholar.org/040d/8ff2749f8ef2ec8b8233b7bffa9f7a38a12.pdf>

The Report on Diesel Exhaust. California Environmental Protection Agency. 1998. Disponible à <https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/classic/toxics/dieseltac/de-fnds.htm>

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

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

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

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

Gibson, G., K. Yung, L. Chisholm, et H. Quinn, avec Lake Babine Nation et Nak'azdli Whut'en. *Indigenous Communities and Industrial Camps: Promoting healthy communities in settings of industrial change*. Victoria, B.C.: The Firelight Group. 2017. Disponible à https://firelight.ca/wpcontent/uploads/2016/03/Firelight-work-camps-Feb-8-2017_FINAL.pdf

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

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

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

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

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : évaluation des risques pour la santé humaine. Santé Canada. 2019. Disponible à

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-evaluation-impacts-sante-humaine-evaluation-risques.html>

Human Health Risk Assessment for Diesel Exhaust. Prepared by the Fuels Assessment Section, Water and Air Quality Bureau, Healthy Environments and Consumer Safety Branch. Santé Canada. 2016. Available at <https://publications.gc.ca/site/fr/9.810907/publication.html>

Human Health Risk Assessment of Mercury in Fish and Health Benefits of Fish Consumption. Santé Canada. 2007. Disponible à <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/reportspublications/human-health-risk-assessment-mercury-fish-health-benefits-fishconsumption.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>

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

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

Monograph Volume 105: Diesel and Gasoline Engine Exhausts and Some Nitroarenes. Centre international de Recherche sur le cancer. 2014. Disponible à <https://publications.iarc.fr/129>

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>

Laurie Chan, Olivier Receveur, Malek Batal, William David, Harold Schwartz, Amy Ing, Karen Fediuk, Andrew Black et Constantine Tikhonov. *Étude sur l'Alimentation, la Nutrition et l'Environnement chez les Premières Nations (EANEPN) : Résultats pour l'Ontario (2011/2012).* 2014. Disponible à <http://www.fnfnesc.ca/fr/>

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

Northern Health and the Provincial Health Services Authority. (2018). *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.* Disponible à https://www.northernhealth.ca/sites/northern_health/files/services/officehealth-resource-development/documents/impacts-promising-practicesassessment-monitoring.pdf

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

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

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

Rapport final. 7 mai 2021. Disponible à <https://www.canada.ca/content/dam/iaac-acei/documents/research/indigenous-mental-wellness-and-ia-fr.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>

US EPA. 2002. Health Assessment Document for Diesel Engine Exhaust. Préparé par l'Office of Research and Development.

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

Participation et mobilisation des Autochtones

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Les principes de PCAP des Premières Nations, Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations, <https://fnigc.ca/fr/les-principes-de-pcap-des-premieres-nations/>

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

Participation du public

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

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



[impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/participation-public-loi-evaluation-impact.html](https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/participation-public-loi-evaluation-impact.html)

Raison d'être et nécessité

Document d'orientation : « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens ». L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à

<https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-dorientation-necessite-raison-detre-solutions-de-rechange-et-autres-moyens.html>

Contexte de la politique : « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens ». L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à

<https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/necessite-raison-detre-solutions-de-rechange-et-autres-moyens.html>

Conditions socioéconomiques

Document d'orientation : *Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact*. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. Disponible à

<https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/analyse-effets-sante-societe-economie-vertu-loi-evaluation-impact.html>

Orientations techniques pour l'évaluation du patrimoine naturel et culturel ou d'une construction, d'un emplacement ou d'une chose d'importance. L'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2015. Disponible à

<https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/orientations-techniques-pour-evaluation-patrimoine-naturel-et-culturel-ou-construction-emplacement-ou-chose-importance.html>

Espèces en péril

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

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

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

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

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

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

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

Durabilité et obligations environnementales

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

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

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

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

impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/obligations-environnementales-engagements.html

Qualité de l'eau

Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada. Disponible à :

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/qualite-eau/eau-potable/recommandations-qualite-eau-potable-canada.html>

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

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/publications/guide-rechange-entreposage-dechets-miniers.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 (en anglais) à https://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb5336546.pdf

Milieux humides

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

Convention sur les milieux 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 milieux 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 milieux humides.* Service canadien de la faune, Environnement et Changement climatique Canada. Série de Rapports techniques; n°. 497 Disponible à : <https://publications.gc.ca/site/eng/9.802589/publication.html>

Autres références

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

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-entraîne-effets-environnementaux-négatifs-importants-vertu-lcee-2012.html>

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

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

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

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

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