

Lignes directrices conjointes relatives à l'étude d'impact



PROJET MINIER DE TERRES RARES STRANGE LAKE

8 NOVEMBRE 2024



Impact Assessment
Agency of Canada

Agence d'évaluation
d'impact du Canada



Canada

Table des matières

Abréviations et formes abrégées.....	iv
Préambule.....	1
1. Introduction	1
1.1 Exigences et information conjointes	1
1.2 Exigences et information fédérales	7
2. Renseignements sur le promoteur	9
2.1 Exigences et information conjointes.....	9
3. Description du projet	10
3.1 Exigences et information conjointes.....	10
3.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador	13
3.3 Exigences et information fédérales	17
4. Raison d'être, nécessité du projet et solutions de rechange envisagées	24
4.1 Exigences et information communes	24
4.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador	28
4.3 Exigences et information fédérales	28
5. Description de la participation et des points de vue du public	30
5.1 Exigences et information conjointes	30
5.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador	31
5.3 Exigences et information fédérales	33
6. Mobilisation des Autochtones.....	34
6.1 Exigences et information conjointes	34
6.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador	35
6.3 Exigences et information fédérales	37
7. Méthode d'évaluation	44
7.1 Méthode de référence	44
7.2 Sélection des composantes valorisées	46
7.3 Limites spatiales et temporelles	49
7.4 Méthode d'évaluation des effets.....	52
7.5 Mesures d'atténuation et d'amélioration	55

7.6 Évaluation des effets cumulatifs	58
7.7 Mesure dans laquelle les effets sont importants	60
8. Environnement biophysique	63
8.1 Environnement météorologique	63
8.2 Géologie et risques géologiques	64
8.3 Géochimie des matériaux extraits ou excavés	65
8.4 Topographie, sols et sédiments	68
8.5 Environnement atmosphérique, acoustique et visuel	69
8.6 Eaux souterraines et eaux de surface	76
8.7 Végétation, milieux riverains et humides	89
8.8 Poisson et son habitat	92
8.9 Oiseaux et leur habitat	103
8.10 Faune terrestre et son habitat	108
8.11 Espèces en péril et leur habitat	112
8.12 Changements climatiques	118
8.13 Environnement marin et géorisques marins	120
8.14 Radioactivité ambiante	124
9. Conditions socio-économiques et sanitaires	126
9.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador	126
9.2 Exigences et information fédérales	130
10. Patrimoine naturel et culturel, usage courant et droits des peuples autochtones	147
10.1 Exigences et information conjointes	147
10.2 Exigences et information fédérales	147
11. Effets des accidents et défaillances potentiels	159
11.1 Exigences et information conjointes	159
12. Effets de l'environnement sur le projet	164
12.1 Exigences et information conjointes	164
12.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador	165
13. Capacité du Canada à respecter ses obligations environnementales	166
13.1 Exigences et information fédérales	166
14. Durabilité	167
14.1 Exigences et information fédérales	167

15. Programmes de suivi et plans	168
15.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador	168
15.2 Exigences et information fédérales	169
16. Résumé de l'étude d'impact	172
16.1 Exigences et information conjointes	172
16.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador	172
16.3 Exigences et information fédérales	173
Annexe 1 - Orientations complémentaires	174
Sources de renseignements de référence	174
Établir des limites spatiales et temporelles	176
Élaboration de mesures d'atténuation et d'amélioration	178
Plans de compensation	178
Orientations pour les composantes biophysiques	181
Annexe 2 - Ressources et documents d'orientation	190
Environnement atmosphérique, acoustique et visuel	190
Oiseaux et leur habitat	190
Poissons et leur habitat	192
Analyse comparative entre les sexes Plus	193
Gaz à effet de serre et changements climatiques	194
Santé humaine	194
Participation et mobilisation des Autochtones	196
Participation du public	197
Raison d'être et nécessité	198
Conditions socioéconomiques	198
Espèces en péril	198
Durabilité et obligations environnementales	199
Qualité de l'eau	199
Milieux humides	200
Autres références	200

Abréviations et formes abrégées

Terme	Définition
ACS Plus	Analyse comparative entre les sexes Plus
AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
CCE	Commission d'évaluation environnementale
CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CDCCA	Centre de données sur la conservation du Canada atlantique
CNP	Système de classification nationale des professions
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
COV	Composé organique volatil
CPP	Contaminant potentiellement préoccupant
CV	Composante valorisée ou composante environnementale valorisée
EAE	Espèces aquatiques envahissantes
ECC	Environnement et changement climatique (Terre-Neuve-et-Labrador)
ECCC	Environnement et changement climatique Canada
EIS	Évaluation d'impact sur la santé
EPA	<i>Environmental Protection Act</i> (loi de Terre-Neuve-et-Labrador)
ERSH	Évaluation des risques pour la santé humaine
ESCC	Évaluation stratégique des changements climatiques
ETR	Éléments des terres rares
GES	Gaz à effet de serre
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
LEI	<i>Loi sur l'évaluation d'impact</i> (loi fédérale)
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril</i>

PROJET MINIER DE TERRES RARE STRANGE LAKE

Lignes directrices	Lignes directrices conjointes relatives à l'étude d'impact
Ministre provincial	Ministre de l'Environnement et du Changement climatique de Terre-Neuve-et-Labrador
MRN	Matières radioactives naturelles
MTD/MPE	Meilleures technologies disponibles / Meilleures pratiques environnementales
NCQAA	Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant
NLESA	Terre-Neuve et Labrador <i>Endangered Species Act</i>
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCAP	Propriété, contrôle, accès et possession
RCO	Régions de conservation des oiseaux
Registre	Registre canadien d'évaluation d'impact
SIG	Système d'information géographique
TCRG	Troupeau de caribous de la rivière George
T.-N.-L.	Terre-Neuve-et-Labrador
ZEL	Zone d'étude locale
ZER	Zone d'étude régionale

Préambule

Les lignes directrices conjointes relatives à l'étude d'impact ont été élaborées pour demander les informations nécessaires au processus d'évaluation fédérale, en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LEI), ainsi qu'au processus d'évaluation environnementale de Terre-Neuve-et-Labrador, en vertu de l'*Environmental Protection Act* (le EPA). Les lignes directrices conjointes représentent la combinaison des lignes directrices individualisées habituellement émises par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (l'AEIC) et les lignes directrices environnementales habituellement émises par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L.). Le processus de chaque instance se concentrera sur le cadre décisionnel et les facteurs définis dans la loi et les règlements respectifs.

1. Introduction

1.1 Exigences et information conjointes

1.1.1 Objet de l'étude d'impact et des lignes directrices

L'objectif de l'étude d'impact sur l'environnement (également appelée étude d'impact) est d'identifier les effets positifs et négatifs importants (environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques) associés au projet, de définir les mesures d'atténuation des effets négatifs, de déterminer l'importance des effets résiduels, de consulter les gouvernements et les groupes autochtones ainsi que le public et de répondre à leurs préoccupations.

Le 14 décembre 2023, le Ministre provincial de l'Environnement et du Changement climatique (Ministre provincial) (gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador) a informé Torngat Metals Ltd. (le promoteur) qu'une étude d'impact environnemental est nécessaire pour le projet minier de terres rares Strange Lake (le projet). Le 6 juin 2024, l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (gouvernement du Canada) a fait part de son opinion selon laquelle une évaluation d'impact est justifiée pour le projet minier des terres rares Strange Lake (le projet) proposé par Torngat Metals Ltd.

L'objectif de ce document est d'identifier, pour le promoteur, la nature, la portée et l'étendue des informations et de l'analyse requises pour la préparation et l'inclusion dans l'étude d'impact. Le promoteur doit préparer et soumettre une étude d'impact qui examine les effets potentiels de la construction, de l'exploitation et de l'entretien, du démantèlement et de la remise en état¹ du projet, identifie les mesures d'atténuation et évalue l'importance des effets résiduels. Les lignes directrices ont été adaptées en fonction de la nature, de la

¹ Aux fins du présent document, les étapes du projet « construction, exploitation et entretien, démantèlement et remise en état » sont utilisées par souci de cohérence avec la terminologie employée par la province de Terre-Neuve-et-Labrador. Ces étapes du projet correspondent à celles utilisées par l'AEIC, qui sont généralement « construction, exploitation, désaffectation et abandon ».

complexité et du contexte du projet, et ont été éclairées et guidées par la consultation et la mobilisation du promoteur, du public, des groupes autochtones, des instances, des autorités fédérales et d'autres parties intéressées.

En outre, le gouvernement du Canada et le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador ont travaillé en collaboration afin de soutenir l'objectif « un projet, une évaluation ». Ainsi, les lignes directrices ont également été adaptées pour identifier les cas où les processus d'évaluation fédéral et provincial ont des besoins d'information communs, en créant des exigences conjointes. Bien que certains besoins en informations puissent être partagés, l'évaluation d'impact respectera la compétence de chaque instance.

Les lignes directrices seront finalisées à l'issue d'une période de consultation sur cette version provisoire des lignes directrices, qui se déroulera du 15 août au 23 septembre 2024.

1.1.2 Éléments à examiner dans l'évaluation d'impact

Les lignes directrices correspondent aux facteurs à prendre en compte dans l'évaluation d'impact. Ces facteurs sont énumérés au paragraphe 22(1) de la LEI et dans la section 57 de l'EPA, et prescrivent ce que l'évaluation d'impact d'un projet désigné doit prendre en compte :

- 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. ceux causés par les accidents ou défaillances pouvant en résulter,
 - ii. les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée à l'exercice d'autres activités concrètes, passées ou futures, est susceptible de causer,
 - iii. le résultat de toute interaction entre ces effets;
- b) les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets négatifs du projet;
- c) les répercussions que le projet peut avoir sur tout groupe autochtone et les répercussions préjudiciables qu'il peut avoir sur les droits des peuples autochtones² du Canada reconnus et confirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*;
- d) les raisons d'être et la nécessité du projet;
- e) les solutions de rechange à la réalisation du projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique, notamment les meilleures technologies disponibles, et les effets de ces solutions;
- f) les solutions de rechange au projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique et qui sont directement liées au projet;

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

- g) les connaissances autochtones fournies à l'égard du projet;
- h) la mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité;
- i) la mesure dans laquelle les effets du projet portent atteinte ou contribuent à la capacité du gouvernement du Canada de respecter ses obligations en matière environnementale et ses engagements à l'égard des changements climatiques [LEI seulement];
- j) les changements qui pourraient être apportés au projet du fait de l'environnement;
- k) les exigences du programme de suivi du projet;
- l) les enjeux relatifs aux cultures autochtones soulevés à l'égard du projet;
- m) les connaissances des collectivités fournies à l'égard du projet;
- n) les observations reçues du public;
- o) les observations reçues d'une quelconque instance dans le cadre des consultations tenues en application de l'article 21 [LEI seulement];
- p) toute évaluation pertinente visée aux articles 92, 93 ou 95 [LEI seulement];
- q) toute évaluation des effets du projet effectuée par un corps dirigeant autochtone ou au nom de celui-ci et qui est fournie à l'égard du projet [LEI seulement];
- r) toute étude effectuée ou tout plan préparé par une quelconque instance – ou un corps dirigeant autochtone non visé aux alinéas f) et g) de la définition de l'instance à l'article 2 – qui a été fourni à l'égard du projet et qui est relatif à une région ayant un lien avec le projet [LEI seulement];
- s) l'interaction du sexe et du genre avec d'autres facteurs identitaires;
- t) tout autre élément utile à l'évaluation d'impact dont l'Agence [ou T.-N.-L.] peut exiger la prise en compte.

De plus, sous l'EPA, T.-N.-L. inclue comme considération dans l'évaluation environnemental l'état futur prévu de l'environnement qui peut être raisonnablement anticipé pendant la durée de vie prévue du projet, si le projet n'était pas approuvé.

La portée des facteurs a) à f), h) à l), s) et t) qui sont à examiner, y compris l'étendue de leur pertinence pour l'étude d'impact, est déterminée par l'AEIC et décrite dans les lignes directrices.

1.1.3 Analyse comparative entre les sexes Plus (ACS Plus)

Pour la prise en compte de l'interaction du sexe et du genre et d'autres facteurs d'identité (alinéa 22(1)(s) de la LEI), les lignes directrices feront référence à l'Analyse comparative entre les sexes Plus (ACS Plus). L'ACS Plus est un processus utilisé pour comprendre qui peut être touché par un projet et évaluer comment ces personnes peuvent subir des impacts différemment, afin d'élaborer des mesures d'atténuation pour remédier à ces impacts différentiels. L'ACS Plus est une analyse intersectionnelle qui va au-delà des différences biologiques (sexe) et socioculturelles (genre) pour prendre en compte d'autres facteurs, tels que l'âge, le handicap, l'éducation, l'ethnicité, le statut économique, la géographie (y compris la ruralité), la langue, la race, la religion et l'orientation sexuelle. Le [Document d'orientation : Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact](#) ainsi que l'[Outil – Évaluation de la qualité d'une ACS](#)

[Plus dans l'étude d'impact](#), fournissent des principes directeurs pour permettre aux promoteurs d'utiliser ce cadre analytique dans leur étude d'impact..

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

- être suffisamment désagrégés pour appuyer l'analyse des effets disproportionnés conformément à l'approche intersectionnelle de l'ACS Plus. Dans la mesure du possible, les données doivent être ventilées par facteurs d'identité (p. ex., par sexe, genre, âge, ethnicité, identité autochtone, capacité et tout autre facteur d'identification pertinent pour la communauté) et être considérées en examinant l'interaction entre les différents éléments d'identité, car différentes combinaisons conduisent à des expériences vécues et différentes pour les individus;
- décrire comment la communauté et le savoir autochtone des populations touchées, y compris les indicateurs élaborés par la communauté et les données collectées localement, ont été utilisés pour établir les conditions de référence et orienter l'analyse des effets;
- décrire les différences dans l'accès aux ressources, aux opportunités et aux services chez divers groupes de population;
- décrire les circonstances dans lesquelles divers groupes de population pourraient subir plus d'effets négatifs ou recevoir moins d'avantages liés au projet que d'autres, et la manière dont ils pourraient réagir différemment aux effets potentiels;
- décrire les mesures d'atténuation ou d'amélioration destinées à traiter ces effets différentiels.

Les informations quantitatives, y compris les données sensibles en matière de genre, d'égalité, de diversité et d'inclusion, devraient être complétées par des informations qualitatives provenant d'études, de mobilisations et/ou de consultations et d'autres sources. La description des effets devrait se fonder à la fois sur les données recueillies et sur les préoccupations exprimées dans le cadre de la mobilisation avec les groupes autochtones touchés et les membres des communautés.

1.1.4 Préparation de l'étude d'impact

L'étude d'impact doit être rédigée dans des termes compréhensibles par le grand public. Toutefois, lorsque la complexité des questions abordées nécessite l'utilisation d'un langage technique, un glossaire définissant les termes techniques et les acronymes doit être inclus.

Lors de la préparation de l'étude d'impact, le promoteur doit se conformer aux lignes directrices éthiques et aux protocoles culturels pertinents régissant la recherche, la collecte de données et la confidentialité. Ceci est particulièrement important dans le cas d'informations recueillies et d'études menées auprès de divers groupes de population. Le promoteur doit respecter l'obligation de protéger les renseignements personnels et adopter les normes établies de gestion des données sur les peuples autochtones (p. ex., les [principes de propriété, de contrôle, d'accès et de possession des Premières Nations](#) (PCAP) ou les protocoles adoptés par un groupe autochtone) et des données désagrégées provenant de populations peu nombreuses ou uniques.

L'étude d'impact doit être fondée sur des informations accessibles au public, dans les limites de la confidentialité et des contraintes éthiques, en ce qui concerne le savoir autochtone et communautaire, les

informations confidentielles des entreprises et la propriété intellectuelle. Lorsque des sources d'information ou des données externes sont utilisées, elles doivent être référencées dans l'étude d'impact et répertoriées en tant que références à la fin. Lorsque des conclusions essentielles pour l'évaluation d'impact sont citées dans d'autres rapports, l'étude d'impact doit fournir suffisamment de détails sur les données et analyses originales pour permettre un examen critique de ce matériel et présenter les références en annexe de l'étude d'impact. Toutes les conclusions concernant le milieu récepteur et les prévisions des effets doivent être étayées.

L'étude d'impact doit répondre à toutes les exigences énoncées dans les lignes directrices. Si le promoteur est d'avis que les informations ne sont pas nécessaires, il devrait communiquer avec les autorités compétentes pour confirmer la raison pour laquelle elles n'ont pas été incluses, avant de soumettre l'étude d'impact. Cette justification doit également figurer dans l'étude d'impact. Le promoteur devrait également informer les autorités compétentes de toute modification apportée au projet tel qu'il a été initialement proposé dans la description détaillée du projet, qui pourrait entraîner un ensemble différent d'effets et nécessiter un réexamen des exigences en matière de renseignements.

L'étude d'impact doit faire référence à des informations déjà présentées dans d'autres sections du document, plutôt que de les répéter. Pour des raisons de clarté et de facilité de consultation, l'étude d'impact doit comprendre une table de concordance qui renvoie aux lignes directrices, de sorte que les points soulevés dans les lignes directrices sont facilement repérables dans l'étude d'impact. Une table des matières indiquant l'emplacement des informations dans le document final par volume (le cas échéant), section, sous-section et numéro de page est requise. L'étude d'impact doit comporter un tableau énumérant tous les engagements pris en matière d'atténuation des effets, de surveillance et de suivi. Chaque engagement doit faire l'objet d'un renvoi à la section de l'étude d'impact où il a été pris.

L'étude d'impact doit fournir des graphiques, des diagrammes et des cartes chaque fois que cela est utile pour clarifier le texte, y compris une représentation de la manière dont les sites du projet développés apparaîtront à la fois d'un point de vue aérien et d'un point de vue terrestre. Dans la mesure du possible, les cartes doivent utiliser des échelles communes pour permettre la comparaison et la superposition des éléments cartographiés et indiquer les noms de lieux locaux courants et acceptés. Les informations géographiques doivent être fournies dans un format cartographique (numérique) standard du système d'information géographique (SIG), dans la mesure du possible. L'étude d'impact et tous les rapports et études associés doivent utiliser les unités de mesure et la terminologie du système international.

L'étude d'impact doit être un document autonome qui peut faire l'objet d'un examen critique. Le promoteur doit expliquer et justifier toutes les méthodes utilisées dans la préparation de l'étude d'impact, y compris le recours aux connaissances scientifiques, techniques, autochtones, locales et autres. Toutes les hypothèses et suppositions doivent être clairement identifiées et justifiées. Toutes les méthodes de collecte de données, tous les modèles et toutes les études doivent être documentés de manière à ce que les analyses soient transparentes et reproductibles. Le degré d'incertitude, de fiabilité et de sensibilité des modèles utilisés pour parvenir à des conclusions doit être indiqué.

Les instances attendent du promoteur qu'il fasse preuve d'intégrité scientifique dans la préparation et la présentation de l'étude d'impact :

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

Le promoteur devrait être prêt à fournir :

- les données des relevés biophysiques 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 des analyses de laboratoire, y compris les méthodes, les normes ou les références suivies, les limites de détection, les contrôles et les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité;
- les données socio-économiques dans un fichier de données bien documenté;
- les données d'entrée et de sortie de la modélisation;
- la documentation et les résultats de l'analyse qui permettent de comprendre clairement les méthodes d'analyse et de reproduire les résultats.

Les informations contenues dans ce document ne sont pas exhaustives. Des détails supplémentaires, des études ou l'examen d'autres éléments peuvent s'avérer nécessaires. Le contenu de l'étude d'impact devrait être organisé selon une structure similaire à celle des lignes directrices afin de faciliter l'examen de l'étude d'impact et la participation au processus.

Les instances sont disponibles pour appuyer le promoteur pendant la préparation de l'étude d'impact et peuvent mettre sur pied des comités consultatifs techniques, composés d'autorités fédérales, provinciales et d'autres intervenants, le cas échéant. Le promoteur est encouragé à faire appel aux instances dès le début du processus afin de clarifier les exigences et les attentes présentées dans les lignes directrices. Le promoteur devrait également envisager de soumettre des documents pour examen (p. ex., des plans d'étude proposés, des projets de sections de l'étude d'impact) avant de soumettre l'étude d'impact officielle. Une mobilisation active permettra d'identifier et de résoudre rapidement les problèmes. Le promoteur est encouragé à fournir aux autorités compétentes un plan de travail pour l'étape d'étude d'impact.

L'AEIC et T.-N.-L. examineront l'étude d'impact présentée et consulteront les autorités fédérales et provinciales, les instances, les groupes autochtones et d'autres participants afin d'identifier toute lacune dans les renseignements fournis, par rapport aux lignes directrices, à laquelle le promoteur doit remédier.

Lorsque l'AEIC est convaincue que le promoteur lui a fourni tous les renseignements ou études requises, elle publie un avis sur le Registre canadien d'évaluation d'impact (le Registre). Le promoteur doit fournir à l'AEIC 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. Ce délai comprend le temps nécessaire à l'examen de l'étude d'impact ainsi que le temps nécessaire au promoteur pour combler les éventuelles lacunes. À la demande du promoteur,

l'AEIC peut prolonger le délai de toute période nécessaire pour que le promoteur fournis à l'AEIC les renseignements ou les études. Si le promoteur ne fournit pas à l'AEIC les renseignements ou les études dans le délai de trois ans, ou dans le cadre d'une prolongation de ce délai, l'évaluation d'impact prendra fin.

Lorsque le Ministre provincial estime que les informations fournies dans l'étude d'impact sont conformes aux lignes directrices et à la partie X du EPA, le Ministre provincial informe le promoteur que l'étude d'impact est acceptable et fait une recommandation au gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador quant à la réalisation du projet. Le promoteur doit présenter une étude d'impact jugée acceptable dans un délai de trois ans à compter de la date de la décision du Ministre provincial d'exiger l'étude d'impact. Le gouvernement de T.-N.-L. peut prolonger la période de trois ans pour trois périodes d'un an, au maximum. Si le promoteur ne fournit pas au Ministre provincial une étude d'impact acceptable dans un délai de trois ans et dans tout délai supplémentaire accordé par prolongation, la décision du Ministre provincial d'exiger une étude d'impact est annulée et le projet doit être enregistré à nouveau pour une évaluation environnementale.

1.1.5 Coordination des autorisations

Les effets et les mesures d'atténuation associés au projet peuvent faire l'objet d'une évaluation complète dans le cadre des processus d'octroi de licences et de permis et de la surveillance réglementaire des gouvernements fédéral et provinciaux. Les autorisations requises en vertu d'autres législations fédérales ou provinciales (Terre-Neuve-et-Labrador ou Québec) sont distinctes du processus d'évaluation d'impact. Les informations fournies dans l'étude d'impact ne doivent pas être considérées comme redondantes, mais doivent plutôt être utilisées pour informer les autres processus réglementaires. Bien qu'il puisse être interdit aux autorités de délivrer des autorisations pendant le processus d'évaluation d'impact, les exigences en matière d'information et de consultation pour ces autorisations peuvent être remplies en même temps que l'évaluation d'impact. Dans certains cas, les mêmes informations peuvent être utilisées à la fois pour l'évaluation d'impact et pour d'autres autorisations.

Bien que ce ne soit pas une obligation, le promoteur peut choisir de travailler simultanément sur les autorisations pendant le processus d'évaluation d'impact. Le fait de fournir les informations requises au cours du processus d'évaluation d'impact peut accélérer l'obtention des autorisations réglementaires à l'issue du processus d'évaluation d'impact. Le promoteur est encouragé à discuter des possibilités de coordination avec d'autres autorisations avec les autorités compétentes dès le début du processus.

1.2 Exigences et information fédérales

1.2.1 Introduction

Le processus fédéral d'évaluation d'impact a pour objet de prévenir ou d'atténuer les effets négatifs importants relevant d'un domaine de compétence fédérale — ainsi que les effets négatifs importants directs ou accessoires — en anticipant, en identifiant et en évaluant les effets potentiels des projets désignés pour éclairer la prise de décision. L'AEIC 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.

1.2.2 Format et accessibilité

L'AEIC mettra les fichiers de données géospatiales à la disposition du public selon les termes de la [Licence du gouvernement ouvert - Canada](#). Les fichiers de données géospatiales doivent contenir des métadonnées conformes à la norme ISO 19115 et, au minimum, inclure les éléments suivants :

- un titre;
- un résumé de ce que contient le fichier de données;
- la source des données;
- la date de création des données;
- les coordonnées de la personne-ressource et de l'auteur;
- la confirmation qu'il n'y a pas de restrictions ou de limitations au partage des données.

Pour plus d'informations, le promoteur devrait consulter l'[Orientation sur la présentation de données géospatiales](#) de l'AEIC.

2. Renseignements sur le promoteur

2.1 Exigences et information conjointes

2.1.1 Promoteur

Cette section doit présenter le promoteur en fournissant les informations pertinentes suivantes :

- le nom de la personne morale et ses coordonnées (nom, adresse, téléphone, courriel);
- le nom et les coordonnées du directeur général;
- le nom et les coordonnées de la personne-ressource aux fins de l'étude d'impact;
- les noms et les coordonnées du personnel clé, des entrepreneurs et/ou des sous-traitants responsables de la préparation de l'étude d'impact;
- la divulgation de toute affiliation ou de tout partenariat avec des organisations gouvernementales ou non gouvernementales.

Cette section doit inclure une description de l'historique de l'exploitation minière du promoteur et traiter des expériences qui ont conduit à l'élaboration de ce projet. En outre, cette section doit préciser le mécanisme utilisé pour garantir que les politiques de l'entreprise seront mises en œuvre et respectées dans le cadre du projet.

2.1.2 Qualifications des personnes qui préparent l'étude d'impact

Les noms et les qualifications des principaux professionnels responsables de la préparation de l'étude d'impact et de la documentation à l'appui doivent être inclus. Une description des qualifications des scientifiques chargés des inventaires et des études scientifiques liées au projet doit être fournie. Dans la mesure du possible, le promoteur devrait faire appel à des experts membres d'un organisme professionnel ou d'une association reconnue.

3. Description du projet

3.1 Exigences et information conjointes

3.1.1 Aperçu du projet

L'objectif de l'aperçu du projet est d'identifier les principales composantes du projet, plutôt que de fournir une description détaillée. Le promoteur doit résumer brièvement le projet en présentant les principales composantes du projet, les activités associées, les détails du calendrier, l'échéancier de chaque étape, la durée de vie totale du projet et d'autres caractéristiques essentielles. Si le développement du projet se fait par étapes, des informations sur le développement progressif et par étapes du projet, y compris le calendrier de chaque étape du projet, doivent être décrites. Si le promoteur propose des solutions de rechange pour des éléments clés du projet qu'il pourrait choisir comme option(s) privilégiée(s), il doit décrire ces solutions de rechange.

3.1.2 Emplacement du projet

L'étude d'impact doit décrire l'emplacement du projet, le cadre géographique et le contexte socioécologique dans lequel le projet sera réalisé. La description devrait se concentrer sur les aspects et le contexte du projet qui sont importants pour comprendre les effets éventuels du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie. Des images aériennes, des données géospatiales numériques et une description précise des limites géographiques de tous les sites de projet proposés doivent être fournies, y compris des données géospatiales numériques. Les informations suivantes doivent être incluses et, le cas échéant, localisées sur la (les) carte(s) :

- les coordonnées géographiques (c'est-à-dire la longitude/latitude en utilisant la représentation standard internationale en degrés, minutes et secondes) pour le centre du site principal du projet, pour les infrastructures portuaires sur la côte du Labrador, et pour les points de départ et d'arrivée de la route d'accès;
- l'empreinte du projet, y compris l'étendue du régime foncier;
- les surfaces, l'emplacement et l'espacement des composantes du projet, y compris les infrastructures, les aménagements ou les débris existants sur le site;
- la distance entre les composantes du projet et tout territoire domanial;
- les services et les infrastructures, ainsi que l'usage courant des terres et des milieux aquatiques dans la région, y compris :
 - les routes;
 - les municipalités et les régions administratives, ainsi que les frontières provinciales;
 - les projets d'exploitation des ressources déjà existants dans les zones d'étude (p. ex., les mines);

- les entreprises et industries locales telles que les pêcheries et les pourvoiries, ainsi que toute autre utilisation pertinente;
- les bassins versants primaires, secondaires et tertiaires touchés directement ou indirectement;
- tous les plans d'eau et tous les cours d'eau, y compris les cours d'eau intermittents et éphémères, et les eaux souterraines, leurs bassins versants directement ou indirectement touchés, la direction de l'écoulement et leur localisation sur une carte;
- les eaux navigables;
- la couverture terrestre de la zone, y compris les habitats importants ou essentiels;
- les écozones, les écorégions et les écodistricts selon la classification écologique des terres de la province ou du Canada³;
- les zones écologiquement sensibles, telles que les parcs nationaux, provinciaux et régionaux, les zones protégées et de conservation autochtones, les réserves écologiques, les zones marines protégées, les zones publiques d'approvisionnement en eau protégées, les refuges marins, les zones sensibles ou importantes sur le plan écologique et biologique, les milieux humides, les estuaires et les habitats des espèces en péril figurant sur les listes fédérales ou provinciales et d'autres zones sensibles;
- les terres faisant l'objet d'accords de conservation;
- la description et l'emplacement de toutes les sources d'eau potable;
- la description des communautés locales et des groupes autochtones;
- les territoires traditionnels autochtones et/ou les zones de consultation, les terres visées par un traité et/ou un titre et leur étendue géographique, les revendications territoriales, les terres des réserves indiennes, les régions de récolte autochtones (avec l'autorisation des groupes autochtones), sur lesquels le projet est situé ou qui peuvent être impactés par le projet;
- les zones culturellement sensibles, y compris les zones à potentiel archéologique (telles qu'identifiées par les groupes autochtones);
- les éléments du paysage importants sur le plan culturel.

3.1.3 Cadre réglementaire et rôle des gouvernements

L'étude d'impact doit fournir une liste complète des permis et des autorisations réglementaires (municipales, régionales, autochtones, provinciales et fédérales) nécessaires au projet. Cette liste doit comprendre les éléments suivants :

- activité nécessitant une approbation réglementaire;
- nom du permis, de la licence ou de l'autorisation réglementaire;
- le nom de la législation applicable dans chaque cas;

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

- l'agence réglementaire responsable de chaque permis, licence et autorisation.

L'étude d'impact doit identifier :

- les politiques gouvernementales, les plans de gestion des ressources et les initiatives de planification ou d'étude pertinentes pour le projet et/ou l'évaluation d'impact, y compris les études régionales, les évaluations régionales et les évaluations stratégiques pertinentes;
- les développements établis et en cours dans l'exploitation minière des éléments de terres rares, la production, le stockage, la manipulation et les codes et normes de transport;
- les plans d'occupation des sols, le zonage, les plans communautaires et les réglementations des gouvernements municipaux, provinciaux ou autochtones;
- les objectifs, normes, codes et/ou lignes directrices régionaux, provinciaux et/ou nationaux qui ont été utilisés par le promoteur pour l'aider à élaborer l'étude d'impact;
- tout groupe de travail ou comité gouvernemental ou non gouvernemental qui fournit des orientations aux organismes municipaux, provinciaux ou autochtones en ce qui concerne l'utilisation des terres et la gestion écologique et récréative dans la zone du projet;
- tout soutien financier que les autorités fédérales apportent ou pourraient apporter au projet;
- la législation, les politiques ou les réglementations fédérales, provinciales ou autochtones relatives aux gaz à effet de serre (GES) qui s'appliqueront au projet, et expliquer leurs implications conformément à l'[évaluation stratégique des changements climatiques](#) (ESCC) et à la section 3.5.4 de la [version préliminaire du guide technique relatif à l'évaluation stratégique des changements climatiques](#);
- tout traité, entente d'autonomie gouvernementale, revendication territoriale ou autre accord ou arrangement facilement accessible, entre le promoteur et les gouvernements fédéral ou provinciaux et les groupes autochtones, qui est pertinent pour le projet et/ou l'évaluation d'impact et, le cas échéant, expliquer la manière dont ils peuvent affecter ou être affectés par le projet;
- les exigences législatives ou réglementaires applicables au projet aux niveaux fédéral, provincial, régional et municipal ou émanant de tout organisme, y compris un organisme de cogestion, établi en vertu d'un accord de revendication territoriale visé à l'article 5 de la *Loi constitutionnelle de 1982*, ou d'un corps dirigeant autochtone tel que défini dans la LEI, qui a des pouvoirs, des devoirs ou des fonctions en rapport avec les effets environnementaux d'un projet;
- des informations sur le contrat de bail ou le régime foncier, le cas échéant.

3.1.4 Besoins de main-d'œuvre

L'étude d'impact doit comprendre un plan relatif à la main-d'œuvre et à l'emploi pour les étapes de construction, d'exploitation et d'entretien, de démantèlement et de remise en état du projet. Ce plan devrait comprendre, sans s'y limiter, les informations suivantes pour chaque étape du projet :

- les besoins en main-d'œuvre prévus, les programmes et politiques en matière d'emploi et les possibilités de développement de la main-d'œuvre, y compris :

- des possibilités d'emploi décrivant le nombre prévu de postes à temps plein, à temps partiel, les embauches directes et les postes contractuels à créer, le calendrier de leur création et une indication de la durée pendant laquelle le poste peut être nécessaire (durée du poste ou des étapes du projet). Les postes doivent être présentés en utilisant le système de classification nationale des professions (CNP 2021 ou le plus récent disponible) au niveau à 5 chiffres associé à chaque poste (dans la mesure du possible). Cela inclut le nombre de postes associés à chaque code de la CNP 2021;
- la répartition des postes par composante clé du projet (c'est-à-dire mine, route d'accès, port) et par étape (c'est-à-dire construction, exploitation et entretien, démantèlement et remise en état). Indiquez le code CNP 2021;
- l'estimation du nombre d'apprentis (par niveau et métier/code à 5 chiffres de la CNP 2021, ou le plus récent disponible) et de compagnons requis;
- la région d'origine de la main-d'œuvre prévue (c.-à-d. les employés locaux, régionaux, hors province ou internationaux). Indiquez quels emplois et combien de postes sont susceptibles d'être basés à Terre-Neuve-et-Labrador et au Québec, respectivement. Inclure une estimation de l'emploi pour les immigrants et toute stratégie de recrutement. Il convient également de préciser quels postes seront pourvus directement par le promoteur et quels postes seront pourvus par des entreprises sous contrat pour mener à bien les travaux du projet;
- les qualifications, certifications, et niveaux de compétence et d'éducation requis pour les postes;
- le processus, les politiques et les programmes d'embauche prévus, par étape. Inclure un engagement à élaborer un plan en faveur de l'égalité des sexes et de la diversité afin d'améliorer les possibilités d'emploi et de formation pour les femmes, les Autochtones, les personnes issues de la diversité des sexes et les autres groupes sous-représentés. Les principales composantes du plan devraient comprendre : un plan pour l'emploi des femmes, élaboré en consultation avec le Bureau des Femmes et de l'Égalité des Genres de T.-N.-L., un plan de diversité pour les groupes autochtones et les autres groupes sous-représentés, et une stratégie d'accès à l'entreprise pour ces populations cibles;
- des informations spécifiques aux différents groupes autochtones concernés (dans la mesure où l'information est disponible et publique, ou autrement indiquée par les groupes autochtones);
- la nécessité, le lieu, et la disponibilité des possibilités de formation, ainsi que l'investissement dans celles-ci;
- les conditions de travail et les horaires de travail prévus pour la construction et l'exploitation (p. ex., les heures de travail, les horaires de rotation, le navettage aérien);
- les possibilités de transport prévues pour les employés qui se rendent sur le site de la mine et en reviennent.

3.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

3.2.1 Composantes et activités du projet

Le promoteur doit décrire la portée du projet pour lequel l'étude d'impact est réalisée, notamment : la construction, l'exploitation et l'entretien, les modifications prévisibles de toutes les installations liées au projet situées dans le territoire de Terre-Neuve-et-Labrador, le démantèlement des installations et des sites du projet et leur remise en état. Les composantes et activités du projet suivantes décrites sous la section 3.2 doivent être évaluées dans le cadre du processus d'évaluation environnementale de Terre-Neuve-et-Labrador.

3.2.1.1 Disposition générale

L'étude d'impact doit fournir une description écrite et graphique, y compris des cartes, des images aériennes, des dessins et des données géospatiales numériques, des caractéristiques physiques suivantes du projet:

- le tracé et toutes les infrastructures proposées pour la route d'accès, y compris, mais sans s'y limiter, une description des éléments suivants :
 - les traverses de cours d'eau;
 - les aires de dépôt;
 - l'emplacement des sources potentielles de matériaux de carrière, y compris les routes d'accès et les traverses de cours d'eau, pour la construction, l'exploitation et l'entretien;
 - les zones de stockage des explosifs associés au dynamitage;
 - les zones de stockage des matières dangereuses et des carburants;
 - les limites géographiques des zones d'étude du projet, locale et régionales (voir définitions à la section 7.3.2.1);
 - les sources d'approvisionnement en eau et les infrastructures connexes;
 - l'hébergement des travailleurs et les bâtiments temporaires;
 - la gestion des déchets.
- Le plan d'implantation de l'installation de stockage et de manutention au port, y compris, mais sans s'y limiter, une description des éléments suivants :
 - la préparation du site et le défrichement;
 - les structures et les infrastructures de stockage, de manutention et de transport du minerai;
 - le développement de systèmes de drainage;
 - les immeubles de bureaux, les logements pour les travailleurs et les infrastructures connexes;
 - l'approvisionnement en énergie;
 - l'approvisionnement en eau et les infrastructures connexes;
 - les structures de gestion des déchets, y compris les déchets solides et les rejets d'effluents d'eaux usées;
 - les installations de stockage et les infrastructures pour les matières dangereuses, le gaz et les combustibles liquides.

3.2.1.2 Construction

Les détails des matériaux, des méthodes, du calendrier et de l'emplacement de toutes les activités de construction (y compris les infrastructures permanentes et temporaires liées aux infrastructures physiques) doivent être décrits, y compris, mais sans s'y limiter, les éléments suivants :

- le calendrier de planification et de développement de la construction;
- la préparation du site, le défrichage, le dynamitage, etc., pour l'installation :
 - de la route d'accès (y compris les traverses de cours d'eau);
 - des zones de stockage et de manutention, des aires de déchargement, des bâtiments auxiliaires, des structures et des infrastructures;
- les sources, les niveaux de décibels prévus et la durée du bruit, y compris le bruit des explosions;
- les sources d'émissions lumineuses;
- la construction et l'établissement de structures et d'infrastructures du projet dans des zones protégées d'approvisionnement public en eau, et des zones de protection de têtes de puits, le cas échéant;
- le calendrier et la durée de la période de construction pour les travaux dans l'eau, y compris la nécessité d'installer des infrastructures telles que des ponceaux (ouverts ou sans fond) ou des ponts;
- les composantes du projet pour les travaux dans l'eau, tels que le passage à gué, l'enlèvement de la végétation aquatique et/ou riveraine, le remplissage, l'assèchement, les activités d'utilisation de l'eau et les changements du régime d'écoulement naturel;
- le transport, le stockage et l'utilisation de toutes les matières dangereuses, de tous les carburants et lubrifiants nécessaires pendant la construction, y compris une description des meilleures pratiques de gestion pour le stockage des déchets dangereux;
- la voie de transport maritime dans la baie de Voisey pour l'approvisionnement du projet et la sortie des produits miniers;
- l'emplacement des sites de carrières primaires et secondaires existants et proposés, y compris les routes d'accès et les traversés de cours d'eau associés, ainsi que les limites, qui sont ou qui pourraient être nécessaires pour fournir des matériaux au projet;
- les catégories (c'est-à-dire granulats concassés, sable, gravier) et les quantités de matériaux de carrière qui sont ou qui peuvent être nécessaires au projet, notamment pour la construction et l'amélioration des routes, la construction des installations portuaire et toute autre utilisation du projet;
- les détails des activités d'exploration ou d'essai des matériaux de carrière qui peuvent être nécessaires pour évaluer les matériaux de carrière avant de développer un nouveau site de carrière pour le projet ou pour évaluer les matériaux sur un site de carrière existant;
- tous les équipements lourds qui seront utilisés pendant la construction et une estimation de toutes les émissions pendant la construction;
- les stériles proposés pour la construction des routes devraient être caractérisés en fonction des risques potentiels de drainage rocheux acide et de lixiviation des métaux, ainsi que des risques liés aux matières radioactives naturelles (MRN).

3.2.1.3 Exploitation et entretien

Tous les aspects des procédures d'exploitation et d'entretien du projet doivent être décrits dans cette section de l'étude d'impact, y compris, mais sans s'y limiter, les éléments suivants :

- les détails de chaque étape d'exploitation (si le projet est développé en plusieurs étapes);
- la description de toute exigence réglementaire liée au développement progressif du projet, exigeant du promoteur qu'il démontre que le projet est mené d'une manière acceptable pour l'environnement;
- entretien courant et au besoin de la route d'accès en ce qui concerne les activités telles que le déneigement, l'amoncellement de neige, les affouillements, l'érosion et la gestion des eaux de surface;
- le concentré, les produits chimiques de traitement, les carburants et les déchets, y compris les matières dangereuses, qui seraient transportés sur la route du Labrador reliant le site minier Strange Lake aux installations portuaires;
- toute(s) source(s) d'eau proposée(s), le volume quotidien et annuel estimé de la quantité d'eau et les exigences en matière de qualité de l'eau, ainsi que tout traitement nécessaire;
- les autres besoins et sources de prélèvement d'eau pendant l'exploitation du projet;
- la caractérisation des effluents d'eaux usées, l'estimation du volume annuel des rejets d'effluents, la description du traitement nécessaire pour que les effluents répondent aux normes réglementaires de rejet, et la description du milieu récepteur des eaux usées rejetées;
- des procédures de contrôle régulier de la qualité et de la quantité des sources d'eau et des eaux usées;
- les procédures de surveillance régulière de la quantité et de la qualité de l'eau ambiante;
- la description de la méthode de transport du personnel et des fournitures à destination et en provenance du site minier, à destination et en provenance des composantes du projet au Labrador, et le lieu de stockage et de manutention;
- la description des meilleures pratiques de gestion pour le stockage des déchets de marchandises dangereuses/déchets dangereux;
- le stockage et le transport du concentré aux installations portuaires;
- le transport, le stockage et l'utilisation de toutes les matières dangereuses, de tous les carburants et lubrifiants nécessaires à l'exploitation et à l'entretien, y compris une description des meilleures pratiques de gestion pour le stockage des déchets de marchandises dangereuses/déchets dangereux;
- la voie de transport maritime dans la baie de Voisey pour l'approvisionnement du port associé au projet et la sortie des produits miniers;
- les intentions du marché pour tous les produits finaux;
- l'identification des sources potentielles de matériaux de carrière nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du projet, y compris les sites principaux et auxiliaires, les routes d'accès connexes et les traverses de cours d'eau, pour toutes les catégories (p. ex., granulats concassés, sable et gravier) nécessaires au projet;
- la sécurité du site et la gestion de l'accès du public aux composantes du projet (route d'accès, installation de stockage et de manutention).

3.2.1.4 Démantèlement et remise en état

L'étude d'impact doit prévoir la durée de vie du projet et présenter une approche pour le démantèlement, qui énonce l'engagement du promoteur à traiter des questions suivantes :

- la durée de vie utile prévue des principales infrastructures du projet et les plans de gestion du cycle de vie de ces infrastructures;
- le calendrier et les activités de démantèlement proposés, y compris le démantèlement et l'enlèvement des infrastructures et des installations, y compris les infrastructures de traverses des cours d'eau pour les routes d'accès, la remise en état du site, et la remise en état des sites de carrières aménagés pour le projet;

Les plans suivants doivent être inclus dans l'étude d'impact pour les étapes du projet de la construction, l'exploitation et l'entretien, et le démantèlement et la remise en état, en ce qui concerne la route d'accès, l'aire de dépôt et l'installation de stockage au port, ainsi que les opérations portuaires, et peuvent être référencés ici et inclus en tant qu'annexes (voir section 15.1 pour une vue d'ensemble de chaque plan) :

- Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments;
- Plan d'intervention et de formation pour les matières dangereuses;
- Plan de gestion des déchets;
- Plan de gestion des ressources en eau;
- Plan pour la main-d'œuvre et l'emploi.

Une brève description des plans est fournie à la section 15.1 et les plans peuvent être inclus dans la section correspondante de l'étude d'impact ou en tant qu'annexes.

3.3 Exigences et information fédérales

3.3.1 Composantes et activités du projet

Les composantes et activités du projet suivantes doivent être évaluées dans le cadre du processus fédéral d'évaluation d'impact. L'étude d'impact doit :

- décrire les composantes du projet, les travaux connexes et accessoires, ainsi que les autres caractéristiques qui contribuent à déterminer les effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, ainsi que les répercussions potentielles sur les peuples autochtones et leurs droits, y compris sur les différents groupes autochtones;
- décrire les composantes du projet qui seront construites à l'intérieur, au-dessus, en dessous ou au travers de voies navigables et préciser la méthode de traverse proposée;
- décrire les activités du projet à réaliser à chaque étape du projet, en mettant l'accent sur les activités les plus susceptibles de causer des effets sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, ou des répercussions sur les peuples autochtones et leurs droits;

- décrire l'emplacement et la zone touchée (temporaire et permanente), les méthodes utilisées, le calendrier (y compris la date de début prévue, la période de l'année, la durée et la fréquence), l'ampleur et la portée de chaque activité du projet;
- mettre en évidence les activités qui comportent des périodes de perturbation accrue de l'environnement et des conditions sanitaires, sociales et économiques ou des répercussions sur les peuples autochtones;
- fournir un résumé de toute modification apportée au projet tel qu'il a été proposé à l'origine dans la description détaillée du projet, y compris les raisons de ces modifications;
- fournir suffisamment de détails pour permettre l'analyse des effets sur les composantes valorisées (CV) dans le contexte d'une interaction potentielle entre les CV;
- détailler la manière dont les commentaires des différents groupes de population ont été utilisés pour identifier les composantes ou activités potentiellement préoccupantes;
- inclure des cartes des principales composantes du projet, des limites du site proposé avec les coordonnées géographiques, des principales infrastructures existantes, des terrains du promoteur et des propriétés ou terres louées, les limites par rapport aux baux d'exploitation sur des terrains adjacents, de l'utilisation des terres adjacentes et de toute caractéristique environnementale importante. Les cartes doivent être produites à une échelle permettant de voir les composantes du projet et de l'environnement (p. ex., le système de drainage des eaux et toutes les routes d'accès entre les composantes du site minier).

À noter que l'usine de séparation de haute pureté de Sept-Îles ne fait pas partie du projet évalué par l'AEIC, tandis que le transport maritime est limité à une zone restreinte sur la côte du Labrador.

Au minimum, l'étude d'impact doit décrire les composantes et activités suivantes, le cas échéant :

3.3.1.1 Composantes du projet

3.3.1.1.1 Site minier

- la fosse (empreinte, emplacement, plans d'aménagement, y compris les étapes d'aménagement de la fosse);
- les installations de concentration du minerai, y compris les procédés de séparation physique (p. ex., l'usine de concentration) (empreinte, procédé, technologie, emplacement);
- le stockage et les haldes de stériles, et les piles de mort-terrain, de terre végétale et de minerai à faible et moyenne teneur (empreinte, emplacement, volume, plans de développement et de gestion, et critères de conception);
- les installations de gestion des résidus (empreinte, emplacement, volume, composition solide et liquide, plans de développement et de gestion et conception préliminaire);
- les infrastructures de gestion de l'eau pour détourner, contrôler, collecter, traiter et évacuer les eaux de surface et les eaux souterraines vers le milieu récepteur, y compris les fossés collecteurs, les puits d'interception des eaux souterraines, les bassins de sédimentation, les puisards et les systèmes de pompage et de canalisation;

- les détournements ou réalignements de cours d'eau;
- les sources d'eau potable et d'eau industrielle/de traitement, y compris l'eau utilisée pour le contrôle des poussières (inclure une estimation des quantités nécessaires pour chaque utilisation de l'eau et chaque étape du projet);
- les installations de traitement de l'eau potable, des eaux usées, des eaux résiduaires et des effluents (y compris les technologies de traitement proposées, l'empreinte, l'emplacement, les lieux d'évacuation et les volumes et débits prévus);
- les infrastructures linéaires permanentes et temporaires (p. ex., les chemins de halage, les chemins de service, les lignes de transmission et les pipelines), le tracé de chacune de ces infrastructures linéaires, ainsi que l'emplacement et les types de structures utilisées pour les traverses des cours d'eau et des plans d'eau;
- les caractéristiques de conception de tous les fossés collecteurs et de dérivation, ponceaux, ponts, déversoirs et installations de stockage d'eau (y compris les bassins de sédimentation et les bassins de collecte des eaux d'infiltration);
- les bancs d'emprunt et le traitement/criblage des agrégats (empreinte, emplacement, volumes) inclus dans le plan de développement et de gestion;
- les installations de stockage et de manipulation de concentrés, de matériaux et de déchets chimiques et dangereux (les quantités anticipées de chaque substance, empreinte, emplacement);
- les stations de stockage et de ravitaillement en carburant pour les camions/véhicules/équipements et pour les sources d'approvisionnement en énergie (p. ex., les générateurs et les sources d'énergie auxiliaires) (empreinte au sol, emplacement, volumes);
- la fabrication et le stockage d'explosifs (méthode, empreinte, emplacement, autorisation, gestion);
- l'aérodrome et les installations aéroportuaires, y compris la piste et la voie de circulation et toutes les infrastructures auxiliaires (empreinte, emplacement);
- l'espace de travail et les aires de dépôt pour la construction (empreinte, emplacement);
- les zones d'infrastructure temporaires ou permanentes, y compris les camps, les décharges, le stockage et la manutention des conteneurs, le stockage, l'emballage et le chargement des concentrés ou des produits finis, les bâtiments administratifs, les entrepôts, les garages, les bureaux d'entretien et les aires de stationnement (empreinte au sol, emplacement);
- les sources d'approvisionnement en énergie temporaires ou permanentes (p. ex., les générateurs et les sources d'énergie alternatives telles que les énergies renouvelables) (empreinte, emplacement);
- les clôtures et les barrières (emplacement);
- toute autre infrastructure pertinente pour le site minier (y compris l'empreinte, l'emplacement, etc.).

3.3.1.1.2 Route d'accès

- le tracé final et l'étude conceptuelle du corridor routier, y compris la largeur de la surface de la route, la largeur du corridor déboisé, la largeur de l'emprise, les voies d'accès (permanentes et temporaires);
- les traverses de cours d'eau et de plans d'eau, y compris l'emplacement et le type de structures;

- les infrastructures de gestion de l'eau destinées à dévier, contrôler, collecter et évacuer les eaux de drainage de surface et les eaux souterraines vers le milieu récepteur (y compris l'empreinte au sol, l'emplacement, les lieux d'évacuation et leur milieu récepteur);
- les bancs d'emprunt (et les voies d'accès et traverses d'eau associées) et le traitement/criblage des agrégats (empreinte au sol, emplacement, volumes);
- les zones d'infrastructures temporaires ou permanentes, y compris les camps, les sources d'approvisionnement en énergie, les zones de construction et de dépôt, le stockage de carburant (empreinte au sol, emplacement);
- la route d'hiver temporaire, y compris l'empreinte, le tracé, la méthode de construction et le calendrier;
- toute autre infrastructure liée à la route d'accès (y compris l'empreinte, l'emplacement, etc.).

3.3.1.1.3 Infrastructures portuaires

- toute infrastructure maritime (telle qu'une jetée, une plateforme, un dock, un quai, etc.);
- le dragage maritime et/ou portuaire, le cas échéant;
- les zones de dépôt, de stockage et de manutention des concentrés et des fournitures (empreinte au sol, emplacement);
- grue à conteneurs et/ou toute autre structure de chargement et de déchargement de navires (bateaux, barges, navires, etc.);
- les bâtiments auxiliaires tels que les camps, les bureaux, les sources d'approvisionnement en énergie, les sources d'approvisionnement en eau, le stockage de carburant et les stations de ravitaillement, le stockage de matières dangereuses et les entrepôts;
- toute autre infrastructure pertinente pour le port (y compris les travaux temporaires et les voies d'accès, l'empreinte au sol, l'emplacement, etc.).

3.3.1.2 Activités du projet

3.3.1.2.1 Construction

- les étapes de construction;
- l'arpentage et le piquetage;
- l'essouchement, le déblaiement et l'excavation du site, y compris l'enlèvement des arbres et de la végétation;
- l'excavation et la récupération du substrat et des agrégats, tels que la terre végétale, le sol, le gravier, le sable et la roche;
- la gestion des matériaux d'excavation, la méthode de dépôt et de stockage, y compris pour les matériaux potentiellement générateurs d'acide et de lixiviation de métaux (radionucléides);
- le transport et la gestion du substrat et des agrégats, le cas échéant (source et quantité);
- le dynamitage (lieu, fréquence, durée, période de l'année, moment de la journée et méthodes);
- la fabrication, le transport, le stockage et la gestion des explosifs (méthode, quantité, autorisation);

- l'utilisation d'équipements légers, lourds et mobiles non routiers (type, quantité, source d'énergie);
- le stockage, l'élimination et la gestion des matières combustibles et de déchets dangereux (indiquer les types, les méthodes et les quantités);
- la construction de l'usine de concentration;
- la construction d'infrastructures de gestion des déchets miniers (p. ex., les haldes de stériles, les parcs à résidus, les piles de minerai et de mort-terrain, etc.);
- la construction de routes d'hiver, de routes d'accès, de routes de transport et de tout autre type de route;
- la construction de l'aérodrome et des installations aéroportuaires;
- la construction d'infrastructures portuaires;
- le dragage maritime et/ou portuaire, y compris le dragage d'entretien, le cas échéant :
 - justifier le choix du site et préciser la superficie à draguer;
 - l'emplacement, la profondeur, la surface, le volume et la nature des sédiments (caractéristiques physiques et chimiques, distribution granulométrique, régime sédimentologique et niveau de contamination⁴⁾ à draguer;
 - les méthodes de dragage (p. ex., l'équipement utilisé, la durée et la fréquence);
 - la gestion du panache de dispersion anticipé des sédiments qui pourraient être remis en suspension lors du dragage ou de l'élimination en eaux libres (le cas échéant);
 - des mesures visant à prévenir la remise en suspension des sédiments;
 - les plans de gestion des sédiments (élimination en eau libre ou en milieu terrestre);
 - les modes de transport des sédiments vers les sites de construction ou d'élimination, y compris la gestion des bassins d'assèchement, si nécessaire;
- la construction de clôtures de chantier;
- la construction de dérivations d'eau et de réalignements, le cas échéant;
- la construction d'installations de gestion de l'eau pour gérer l'eau de contact, telles que des fossés collecteurs, des puisards, des systèmes de pompage et de canalisation, des puits d'interception des eaux souterraines, des bassins de sédimentation/collecte et une usine de traitement de l'eau;
- les besoins en eau pour la construction, l'exploitation et l'entretien, le démantèlement et la remise en état du projet (tels que la consommation d'eau de traitement et d'autres utilisations comme l'arrosage des routes), y compris les estimations des quantités nécessaires;
- la construction d'autres infrastructures temporaires ou permanentes (camps, bureaux, traitement des sources d'eau et des eaux usées, entrepôts);
- la gestion de l'eau pendant la préparation du site et la construction, y compris les dérivations d'eau, les activités d'assèchement, la gestion de l'infiltration des eaux souterraines, la gestion des eaux

⁴ La gestion des sédiments contaminés doit être conforme aux lignes directrices canadiennes sur la qualité des sédiments pour la protection de la vie aquatique : <http://ceqg-rcqe.ccme.ca/fr/index.html#void>.

pluviales, le drainage du site et la gestion des eaux de ruissellement, le contrôle des sédiments ou de l'érosion et le rejet dans le milieu récepteur;

- la gestion et le traitement des eaux usées et des points de rejet, y compris les eaux de lavage des bétonnières ou des usines de béton, le cas échéant;
- la construction de dispositifs de compensation de l'habitat aquatique et de dispositifs de compensation des espèces en péril (le cas échéant);
- la gestion de la neige (déneigement, stockage, etc.);
- le transport (transport par route, transport maritime, et transport aérien) des matériaux, de l'équipement, des employés, etc.;
- les autres activités du projet relatives à la préparation du site et à la construction.

3.3.1.2.2 Exploitation et entretien

- l'extraction, le stockage, la transformation et le traitement du minerai (y compris les étapes de développement de la mine);
- le forage et le dynamitage (emplacement, fréquence, durée, période de l'année, moment de la journée et méthodes);
- la fabrication, le stockage et l'utilisation d'explosifs;
- les stratégies de gestion des déchets miniers et leur potentiel valorisation, y compris la terre végétale, le mort-terrain, le minerai à faible et moyenne teneur, les stériles et les résidus;
- la gestion de l'eau, y compris les dérivation d'eau, le drainage du site et la gestion du ruissellement, le contrôle des sédiments et de l'érosion, l'assèchement du site, les exigences en matière d'utilisation de l'eau, le recyclage de l'eau et le traitement et le rejet des effluents (volumes, technologie et exigences en matière de traitement, point[s] de rejet et plans d'eau récepteurs), y compris l'eau potable, les eaux pluviales, l'eau de traitement et les eaux usées;
- le stockage, la manutention et le transport du minerai, de l'approvisionnement, de l'équipement et des matériaux (par camions et bateaux);
- la stratégie de gestion du concentré, y compris les étapes de manutention depuis le produit final de l'usine de concentration jusqu'au chargement des conteneurs sur les navires, les étapes et les calendriers de stockage, les spécifications de transport (p. ex, le matériel et les capacités des supersacs), la gestion de l'eau associée aux infrastructures de stockage du concentré.
- le stockage et la manipulation des réactifs, des produits pétroliers, des produits chimiques, des matières dangereuses et des matières résiduelles;
- la gestion de l'aérodrome, de la piste d'atterrissement et de l'utilisation des installations aéroportuaires, y compris le transport aérien;
- l'entretien et l'utilisation des routes d'accès, des chemins de halage et des traverses de cours d'eau;
- la gestion des infrastructures portuaires, y compris les zones de stockage des conteneurs et les installations de manutention;

- le transport (transport par route, transport maritime, et transport aérien) des matériaux, de l'équipement, des employés, etc.;
- le dragage et le dragage d'entretien, le cas échéant;
- la gestion de la neige;
- le stockage, l'élimination et la gestion des matières dangereuses, combustibles et déchets (indiquer les types, les méthodes et les quantités);
- les mesures et stratégies de recyclage, de prévention de la pollution et de réduction des déchets tout au long du cycle de vie du projet, y compris des informations sur les technologies qui seront utilisées;
- la remise en état progressive des éléments du projet et des pentes de la fosse;
- la gestion de la main-d'œuvre, y compris les transports et les horaires de travail;
- toute autre activité du projet pertinente pour l'exploitation et l'entretien.

3.3.1.2.3 Démantèlement et remise en état

- les grandes lignes préliminaires d'un plan de suspension, de déclassement, de rétablissement, de remise en état ou d'abandon pour tous les éléments associés au projet qui restent sous le contrôle du promoteur après la construction;
- la propriété, le transfert et le contrôle des différentes composantes du projet;
- la restauration et la remise en état des sites, y compris les résultats souhaités, l'approche et le suivi ou la gestion adaptative pour atteindre les résultats;
- le remplissage de la fosse avec de l'eau et la reconnexion de la fosse avec le système de drainage naturel, le cas échéant;
- l'élimination de la contamination de surface des installations et des équipements;
- le démantèlement des puits;
- le démontage et l'enlèvement des équipements et des systèmes;
- la démolition ou la disposition de bâtiments et de structures annexes;
- l'entretien à long terme, la surveillance et le maintien de l'intégrité du site, y compris le drainage du site, la gestion de l'eau, la gestion des effluents et toutes les structures restantes (y compris les infrastructures de traverses de cours d'eau);
- le transfert du combustible et des déchets connexes vers des installations agréées de stockage provisoire et à long terme;
- le déclassement, la remise en état, l'abandon ou la suspension de l'exploitation d'installations temporaires ou permanentes, y compris les routes d'accès, les aérodromes et les infrastructures portuaires;
- le transport (transport par route, transport maritime, et transport aérien) des matériaux, de l'équipement, des employés, etc.;
- les autres activités du projet relatives à la suspension de leur exploitation, au déclassement, à la remise en état ou à l'abandon.

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

4.1 Exigences et information communes

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

4.1.1 Raison d'être du projet

L'étude d'impact doit décrire ce qui doit être accompli pendant la réalisation du projet. L'étude d'impact devrait classer le projet dans une catégorie générale (p. ex., extraction et traitement de minéraux) et indiquer les marchés cibles (p. ex., international, national, local), s'il y a lieu. L'énoncé des raisons d'être devrait inclure tout objectif que le promoteur poursuit en réalisant le projet. Le promoteur est conseillé de tenir compte des points de vue des participants (c.-à-d. le public, les groupes autochtones, et les gouvernements) dans l'établissement des objectifs liés à l'effet souhaité du projet sur la société.

4.1.2 Nécessité du projet

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

L'étude d'impact doit comprendre :

- les informations à l'appui qui démontrent la nécessité du projet;
- tout commentaire ou point de vue des peuples autochtones, du public et d'autres participants concernant l'énoncé des besoins par le promoteur;
- une description de la manière dont le projet soutiendrait les objectifs de la *Stratégie canadienne sur les minéraux critiques*.

4.1.3 Solutions de rechange au projet

L'étude d'impact doit fournir une description des solutions rechange au projet qui sont techniquement et économiquement réalisables pour répondre aux besoins du projet et réaliser son objectif, du point de vue

du promoteur. Les conditions du marché et les circonstances réglementaires susceptibles d'avoir influencé la solution privilégiée doivent être décrites. L'analyse des solutions de rechange au projet doit comprendre une justification du rejet des autres solutions. Le processus de détermination et d'examen des solutions de rechange au projet doit tenir compte des points de vue, des renseignements et des connaissances des groupes autochtones potentiellement touchés par le projet et des autres participants, ainsi que des études et des rapports existants.

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

- la solution de rechange sans mesure (nulle) qui servira de référence pour l'évaluation et la comparaison du projet et de tout autre moyen de réaliser le projet. La description devrait souligner les conditions de référence des CV associées au projet, ainsi que les changements à ces conditions de référence qui sont susceptibles de se produire à l'avenir si le projet n'est pas réalisé (p. ex., les changements résultant d'autres projets déjà prévus dans la région, les changements des conditions socio-économiques, des changements climatiques futurs);
- les autres sources/dépôts d'éléments de terres rares, le cas échéant.

4.1.4 Solutions de rechange à la réalisation du projet

L'étude d'impact détermine et prend en compte les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques potentiels, ainsi que les répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones pour les solutions de rechange à la réalisation du projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique. L'étude d'impact doit analyser et comparer les solutions de rechange pour la réalisation du projet en fonction de leurs coûts et bénéfices environnementaux et sociaux, y compris les solutions dont le coût de construction et/ou d'exploitation est plus élevé, mais dont les effets sur l'environnement sont moins nocifs. L'éventail des solutions envisagées pour la production annuelle et l'ampleur de l'exploitation doit être examiné et la solution retenue doit être justifiée.

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 solutions de rechange qui sont jugées réalisables sur les plans technique et économique dans un niveau de détail suffisant et approprié;
- les particularités de chaque solution de rechange, leurs effets négatifs et positifs potentiels sur les plans environnemental, sanitaire, social et économique, et leurs répercussions potentielles sur les peuples autochtones et leurs droits, telles que déterminées par ces derniers;
- l'expérience connue, l'efficacité et la fiabilité de l'équipement, des techniques, des procédures et des politiques, pour chaque solution de rechange, en particulier dans les conditions climatiques à proximité du projet et ailleurs, et leur relation avec les meilleures pratiques au Canada et dans les provinces où le projet est mis en œuvre.

L'étude d'impact doit ensuite décrire :

- la méthodologie et les critères utilisés pour comparer les solutions rechange, pour déterminer la solution de rechange privilégiée pour la réalisation du projet et pour justifier l'exclusion d'autres solutions, selon les compromis associés à la solution de rechange privilégiée et aux autres moyens de rechange;
- les critères environnementaux devraient inclure les effets sur la qualité de l'air, la qualité et la quantité de l'eau, les poissons et leurs habitats, la faune et les habitats associés (y compris les milieux humides), ainsi que les risques d'accidents et de défaillances;
- les critères sanitaires et sociaux devraient inclure les risques pour la santé et les effets potentiels ou perçus sur l'environnement, comme le fait d'éviter les aliments traditionnels en raison d'un risque de contamination perçu ou potentiel;
- les effets potentiels sur les espèces en péril, y compris tout habitat essentiel, doivent être pris en compte dans l'évaluation des solutions de rechange, y compris une description de la manière dont l'évitement des effets a été pris en compte et de la manière dont le projet peut être réalisé par d'autres moyens;
- les moyens privilégiés pour réaliser le projet et la justification de la sélection basée sur la prise en compte des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques, les répercussions sur les droits des peuples autochtones, la faisabilité sur les plans technique et économique, l'utilisation des meilleures technologies disponibles et la prise en compte des principes de durabilité (décrits à la section 14 - Durabilité);
- l'application de l'ACS Plus à l'analyse des solutions de rechange à la réalisation du projet pour déterminer comment les effets peuvent varier d'un groupe de population à l'autre;
- la manière dont les préoccupations, les opinions et les renseignements fournis par les peuples autochtones, le public et les autres participants ont été pris en compte dans l'établissement des critères et la réalisation de l'analyse.

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

- l'emplacement et l'empreinte du projet et de ses principales composantes;
- le calendrier et l'échéancier des étapes et des composantes du projet;
- l'alignement ou le corridor pour la route d'accès et la gestion de la route d'accès entre le site minier et la côte du Labrador, l'emplacement des traverses de cours d'eau et des stations de ravitaillement en carburant, le cas échéant. Les solutions rechange doivent inclure toutes les options considérées comme techniquement et économiquement réalisables dans les itérations précédentes du projet, telles que l'utilisation de dirigeables;
- l'aménagement des installations portuaires, la taille et l'emplacement des composantes;
- la disposition et l'emplacement des installations de l'aérodrome et des installations aéroportuaires;
- les sources d'énergie et d'électricité (temporaires et permanentes, fixes et mobiles), le cas échéant;
- les sources d'approvisionnement en eau (potable et industrielle, eaux de surface et souterraines);

- les sources d'approvisionnement en agrégats (p. ex., l'emplacement des sources spécialisées);
- les emplacements et les méthodes de construction et de franchissement des plans d'eau, des cours d'eau, des milieux humides et d'autres obstacles;
- les trajets de dérivation des eaux;
- les ouvrages de retenue tels que les barrages, les digues, les bernes et autres;
- les activités liées à l'exploitation minière :
 - les opérations minières (à ciel ouvert ou souterraines);
 - l'emplacement et la conception des installations de traitement (broyage, séparation, concentration et déshydratation);
- les installations de gestion des déchets miniers (résidus, stériles, mort-terrain, minerai à faible et moyenne teneur) :
 - le stockage, la gestion et la réutilisation des matériaux excavés. P. ex., la séparation des stériles en différentes piles en fonction de leur potentiel de drainage des roches acides et de lixiviation des métaux (ou métalloïdes), la gestion des parois des puits pour le drainage des roches acides et la lixiviation des métaux (ou métalloïdes), la réutilisation du mort-terrain et des sols;
 - l'emplacement des installations de gestion des résidus en tenant compte des directions d'écoulement des eaux souterraines, de tout utilisateur local d'eau souterraine, des rivières, des lacs et des milieux humides à proximité;
 - les méthodes de stockage des résidus, p. ex., les boues conventionnelles, les résidus épaisse ou filtrés, l'élimination conjointe ou la séparation des résidus générateurs d'acide et des résidus de lixiviation des métaux (ou métalloïdes);
 - la gestion des résidus et des stériles en surface par rapport au remblayage de la fosse lors du démantèlement;
 - les techniques de gestion des résidus pour améliorer la séquestration du carbone;
- la gestion de l'eau et des eaux usées :
 - l'emplacement des points de rejet des effluents (y compris les points de rejet temporaires pendant la étape de construction et les points de rejet permanents pendant l'exploitation, ainsi que les points potentiels après le déclassement, le cas échéant), en tenant compte des changements prévus de la quantité d'eau;
 - les technologies et techniques de traitement permettant de contrôler la qualité des effluents;
 - la réutilisation de l'eau;
- la gestion des déchets (p. ex., les décharges, les installations d'élimination);
- les options de déclassement ou de remise en état.

Pour les installations de gestion des déchets miniers, une évaluation des solutions de rechange doit être menée de manière à démontrer clairement que l'emplacement choisi 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 rechange doit comprendre les étapes suivantes, accompagnées de

tous les documents et/ou références à l'appui (voir [Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers - Canada.ca](#)) :

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

Le cas échéant, l'évaluation des solutions de rechange au projet et à la réalisation du projet devrait être fondée sur les éléments suivants, sans toutefois s'y limiter :

- toute étude ou tout plan dirigé ou préparé par une instance - ou un corps dirigeant autochtone - en lien avec la région touchée par le projet et ayant été fourni à l'égard du projet;
- toute évaluation pertinente des effets du projet réalisée par ou au nom d'un corps dirigeant autochtone et ayant été fournie à l'égard du projet;
- le savoir autochtone, les connaissances des communautés, 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.

4.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Dans le cadre de l'analyse des solutions de rechange, l'étude d'impact doit considérer le placement des piles de minerai à faible teneur et des piles de mort-terrain sur le site de la mine au Québec. Il s'agirait notamment d'évaluer l'impact potentiel de la mise en place des piles de minerai de faible teneur et des piles de mort-terrain aux emplacements proposés sur la viabilité d'une éventuelle exploitation du « gisement d'éléments de terres rares (ETR) de la zone principale », situé à proximité et sur la frontière entre le Québec et le Labrador. Plus précisément, il s'agit d'évaluer si la présence des piles limiterait les terres disponibles pour supporter l'extraction du « gisement d'ETR de la zone principale » (en tant que possibilité future potentielle, distincte du projet actuel tel qu'il est défini), y compris la prise en compte de la possibilité que la pile à faible teneur puisse rester en place de manière permanente ou plus longtemps que ce qui est actuellement proposé. Cette évaluation devrait comprendre des mesures d'atténuation proposées si des effets négatifs sont identifiés, des sites alternatifs proposés pour placer les piles de stockage respectives, et des considérations pour le placement permanent de la pile de minerai à faible teneur si l'exploitation minière du côté du Québec devait cesser avant que la pile de stockage de minerai à faible teneur ne puisse être traitée.

4.3 Exigences et information fédérales

4.3.1 Solutions de rechange au projet

L'étude d'impact doit présenter une justification du choix du projet par rapport à d'autres options, y compris la manière dont les principes de durabilité (décrits à la section 14 - Durabilité) ont été pris en compte. L'analyse des solutions de rechange au projet devrait servir à valider le fait que la solution privilégiée pour le projet constitue une approche raisonnable pour répondre au besoin et à l'objectif et qu'elle est compatible avec les objectifs de la LEI.

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

5.1 Exigences et information conjointes

Le promoteur doit mobiliser les communautés et les intervenants locaux. Les activités de mobilisation devraient être inclusives et garantir que les membres du public intéressés ont l'occasion de faire connaître leurs points de vue. Les préoccupations partagées par le public doivent être présentées et traitées dans un chapitre distinct du document de l'étude d'impact. Ce chapitre doit comprendre l'analyse et les réponses aux questions, commentaires et préoccupations soulevés, notamment :

- fournir un résumé des enjeux liés au projet, y compris les effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie et les effets disproportionnés pour divers groupes de population, qui ont été soulevés dans le cadre de la mobilisation du public, et la manière dont ils ont été intégrés dans l'étude d'impact;
- décrire les questions et commentaires soulevés par le public et la manière dont ils ont influencé la conception du projet;
- identifier les solutions de rechange, les mesures d'atténuation ainsi que les programmes de surveillance et de suivi retenus pour dissiper les incertitudes du public;
- identifier les préoccupations du public qui n'ont pas été prises en compte, le cas échéant, et fournir les raisons pour lesquelles elles ne l'ont pas été.

L'étude d'impact doit comprendre un plan de participation du public qui décrit comment le public peut participer utilement à la planification de toutes les étapes du projet (construction, exploitation et entretien, démantèlement et remise en état) et comment ils continueront à être consultés pendant toute la durée de vie du projet, y compris dans le cadre du suivi des effets sur l'environnement.

Le plan de participation du public doit comprendre

- un registre de la mobilisation entreprise décrivant tous les efforts, fructueux ou non, visant à recueillir l'avis du public sur le projet;
- les efforts déployés pour partager des informations sur le projet et les informations et documents qui ont été distribués au cours du processus de consultation;
- les méthodes utilisées, les lieux de consultation, les personnes, organisations et divers groupes de population consultés;
- les efforts déployés pour faire participer le public à l'élaboration et à la révision de l'étude d'impact du promoteur, y compris la collecte et l'intégration des connaissances de la communauté;
- des efforts visant à mobiliser divers groupes de population de la communauté (y compris les jeunes, les femmes, les personnes bispirituelles, les personnes handicapées, les personnes âgées, les personnes de sexe différent et d'autres facteurs pertinents pour la communauté, si possible) et à

intégrer des pratiques de mobilisation tenant compte des traumatismes, afin de soutenir la collecte des informations nécessaires à la réalisation de l'ACS Plus.

5.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

En vertu de l'article 58 du *Environmental Protection Act* (EPA), au cours de la préparation de l'étude d'impact, le promoteur doit donner l'occasion aux membres du public intéressés de rencontrer le promoteur dans un lieu adjacent, ou dans la zone géographique du projet, ou encore dans un lieu que le Ministre provincial peut déterminer, afin de fournir des informations concernant le projet aux personnes dont l'environnement peut être affecté par celui-ci; et de recueillir et répondre aux préoccupations des communautés locales concernant les effets du projet sur l'environnement. En vertu de l'article 10 du Règlement relatif à l'évaluation environnementale, le promoteur doit aviser le Ministre provincial et le public d'une réunion prévue avec le public en vertu de l'article 58 du EPA, au moins sept jours avant la date de la réunion.

Le protocole pour les réunions publiques doit être conforme à la législation et à la politique de la division visée à la section 5.2.1.

5.2.1 Plan de participation du public

5.2.1.1 Exigences relatives aux réunions publiques/séances d'information

Objectif : clarifier, pour les promoteurs et le public, le format, le calendrier, le nombre, les exigences en matière de notification, etc. pour les consultations publiques relatives à la préparation d'une étude d'impact sur l'environnement (étude d'impact) pour les projets, en vertu du EPA, SNL 2002 cE-14.2, (article 58), de préparer une étude d'impact sur l'environnement (étude d'impact).

Le promoteur est tenu d'organiser une (des) réunion(s) publique(s) (séances d'information) dans le cadre de la réalisation de son étude d'impact, comme le prévoit la législation. Cette exigence est précisée dans les lignes directrices relatives à l'étude d'impact du projet.

Une réunion publique doit normalement être organisée dans le plus grand centre de population locale de la zone du projet. Il s'agit de l'exigence minimale. En outre, lorsque l'intérêt ou les préoccupations du public le justifient, des réunions supplémentaires peuvent être exigées. Il peut s'agir de réunions supplémentaires dans les principaux centres de population régionaux ou provinciaux, ou éventuellement de réunions supplémentaires au sein même de la communauté d'origine. Ces exigences sont laissées à la discrétion du Ministre provincial, sur la base d'un avis consensuel du président de la commission d'évaluation environnementale (CCE) et en fonction de l'intérêt du public tel qu'il ressort des mémoires reçus.

Le format d'une réunion publique est adaptable, et le promoteur est libre de proposer un format approprié pour approbation par la CCE. Il peut s'agir de réunions publiques formelles présidées par le promoteur ou son représentant, avec des présentations suivies de questions et réponses, ou d'un forum ouvert moins formel où le public peut discuter de la proposition avec le promoteur ou ses représentants. D'autres formats peuvent être envisagés par la CCE. Le promoteur est encouragé à offrir des possibilités de participation

virtuelle à une réunion publique, soit pendant, soit en complément d'une réunion publique en personne. L'objectif de la réunion publique est de fournir des informations sur le projet proposé aux personnes susceptibles d'être affectées, et 2) de recueillir les préoccupations de la communauté locale concernant le projet. Tout format doit répondre à ces objectifs.

Le promoteur doit veiller à ce que chaque réunion publique soit annoncée conformément aux exigences suivantes en matière de notification publique, qui feront partie des lignes directrices du projet le cas échéant (le promoteur remplacera les éléments en italique par les informations appropriées) :

AVIS PUBLIC

Session d'information publique sur le projet

Nom du projet

Lieu du projet

se tient à

Date et heure, lieu

Cette séance est organisée par le promoteur, nom du promoteur et numéro de téléphone de contact, dans le cadre de l'évaluation environnementale de ce projet.

L'objectif de cette session est de décrire tous les aspects du projet proposé, de décrire les activités qui y sont associées et de donner l'occasion à toutes les personnes intéressées de demander des informations ou de faire part de leurs préoccupations.

TOUS SONT LES BIENVENUS

Taille minimale de l'annonce dans le journal (le cas échéant): 2 colonnes de largeur et de taille minimale dans l'annonce affichée : 10 cm x 12 cm.

- Fréquence minimale des annonces dans les journaux (à publier dans les journaux distribués localement dans chaque zone de réunion ou dans les journaux dont la zone de distribution locale est la plus proche):
- Pour les journaux quotidiens, le week-end, 2 à 3 semaines avant chaque session et les deux jours consécutifs précédant chaque session, ou pour les journaux hebdomadaires, dans chacune des deux semaines précédant la semaine au cours de laquelle se tient la session.

Couverture minimale des annonces affichées : dans l'hôtel de ville ou le bureau local, ainsi que dans le bureau de poste local, dans la ville où la réunion doit se tenir, à afficher en permanence pendant au moins 15 jours avant chaque séance (si autorisé). Il est conseillé au promoteur de demander que l'annonce et/ou l'avis de réunion soit affiché sur le site web de la communauté, pour chaque communauté à l'intérieur/à proximité des zones d'étude du projet, et qu'il soit affiché en continu au moins 15 jours avant chaque session.

Toute dérogation à ces exigences, pour quelque raison que ce soit, doit recevoir l'approbation écrite préalable du Ministre provincial. Le promoteur doit fournir au président de la CCE des copies des publicités et des avis publics.

Il est conseillé au promoteur de proposer d'autres moyens efficaces d'avis public, y compris des annonces sur les médias sociaux, pour considération et approbation par le Ministre provincial.

5.3 Exigences et information fédérales

Une attention particulière doit être accordée à la mobilisation des individus et des communautés qui ont des droits et des intérêts sur les terres affectées par le projet proposé.

Le promoteur devrait consulter les documents d'orientation de l'AEIC sur ce sujet, en particulier : [Cadre de travail : la participation du public en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#), et [Document d'orientation : Participation du public à l'évaluation d'impact](#). En outre, le promoteur devrait également tenir compte des méthodes et des outils de participation du public décrits dans le Plan de participation du public pour le projet.

6. Mobilisation des Autochtones

6.1 Exigences et information conjointes

Les peuples autochtones ont une relation constitutionnelle distincte et spéciale avec la Couronne qui va au-delà des principes généraux et des exigences de la participation publique.

Dans le cadre du processus d'évaluation d'impact, le promoteur est tenu de fournir des informations à jour sur le projet aux groupes autochtones susceptibles d'être les plus touchés par le projet, le plus tôt possible dans le processus d'évaluation. Cela permettra à tous les groupes autochtones d'avoir la possibilité de comprendre le projet proposé et pourra faciliter leur participation tout au long du processus d'évaluation d'impact.

L'étude d'impact doit décrire toutes les préoccupations soulevées par les groupes autochtones au sujet du projet et, le cas échéant, la manière dont elles ont été ou seront prises en compte et, le cas échéant, traitées. Cela devrait inclure un résumé des discussions, ainsi que des questions ou préoccupations soulevées et transmises au promoteur par les groupes autochtones, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L.) ou l'AEIC.

Le promoteur doit s'assurer qu'il mobilise les groupes autochtones susceptibles d'être affectés par le projet. Lors de la préparation de l'étude d'impact, le promoteur doit veiller à informer suffisamment tôt les groupes autochtones et à leur fournir en temps utile les informations suffisantes et à jour afin qu'ils soient informés correctement du projet, puissent fournir des commentaires et puissent valider les conclusions et les résultats de l'évaluation concernant les impacts potentiels sur les peuples autochtones et leurs droits. Le promoteur doit discuter avec les groupes autochtones de la méthode de mobilisation la plus pratique et la plus appropriée. Pour ce faire, le promoteur devra fournir des informations à jour décrivant le projet aux groupes autochtones concernés. Le promoteur doit mobiliser les groupes autochtones pour déterminer la meilleure façon de fournir ces informations (p. ex., le type d'information requis, le format et le nombre de réunions nécessaires avec la communauté). La mobilisation doit également tenir compte des besoins des personnes concernées en matière de langues officielles et les langues autochtones parlées dans la région.

T.-N.-L. et l'AEIC notent que tous les groupes autochtones peuvent ne pas être disposés à collaborer avec le promoteur. Par conséquent, le promoteur doit démontrer qu'il a fait de son mieux pour collaborer et doit fournir à T.-N.-L. et à l'AEIC une explication des raisons pour lesquelles la collaboration n'a pas été possible. Le promoteur devrait continuer à partager des informations et des analyses aux groupes autochtones, à utiliser des sources d'information accessibles au public pour appuyer l'évaluation et à documenter ses efforts à cet égard.

L'étude d'impact doit comprendre un plan de participation autochtone, ou un registre de mobilisation, qui décrit le plan pour la mobilisation des groupes autochtones dans la zone du projet. L'étude d'impact doit décrire les préoccupations soulevées par les gouvernements ou organisations autochtones et, le cas échéant, la manière dont elles ont été ou seront prises en compte et, s'il y a lieu, traitées. Ce registre devrait comprendre un résumé des discussions, des questions ou des préoccupations transmises au promoteur par

les gouvernements ou organisations autochtones, la province de Terre-Neuve-et-Labrador ou l'AEIC. Le registre de mobilisation doit également décrire les méthodes de mobilisation et de transmission d'informations convenues entre le promoteur et les groupes autochtones. Il doit comprendre une description des méthodes culturellement adaptées et privilégiées pour le partage des informations (p. ex., le cas échéant, la mise en place d'une table ronde de chasseurs/cueilleurs autochtones), y compris les solutions alternatives mises en œuvre pour les personnes et les lieux où les ressources technologiques sont limitées et où des barrières linguistiques sont présentes (p. ex. la traduction des documents écrits ou de résumés en langues autochtones). L'étude d'impact devrait inclure un compte rendu de toutes les activités de mobilisation, réussies ou non, entreprises avant, pendant et prévues après les évaluations environnementales et d'impact, afin de recueillir les points de vue de chaque groupe autochtone potentiellement affecté par le projet.

L'étude d'impact doit documenter tous les impacts négatifs potentiels sur les droits ancestraux et issus de traités établis ou revendiqués qui seraient causés par un changement induit par le projet, ainsi que toutes les mesures prises ou recommandées qui permettraient de prévenir, d'atténuer ou de contrer autrement ces effets. L'AEIC et T.-N.-L. utiliseront ces informations pour remplir leur obligation de consulter les groupes autochtones au sujet du projet. En plus de la consultation autochtone impliquant le promoteur, l'AEIC et T.-N.-L. peuvent entreprendre ou exiger des activités supplémentaires de mobilisation directement avec les groupes autochtones.

6.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Les gouvernements et organisations autochtones seront consultés au cours de l'élaboration et de l'examen de l'étude d'impact, comme indiqué dans le tableau 1 ci-dessous, et conformément à la politique de consultation des autochtones, disponible sur la page web du gouvernement de T.-N.-L. à l'adresse <https://www.gov.nl.ca/exec/iar/>.

Tableau 1 : Possibilités de consultation des autochtones

Possibilité – Phase d'étude d'impact
Commentaires sur l'ébauche des lignes directrices pour l'étude d'impact
Commentaires sur l'étude d'impact du promoteur ou son résumé en langage clair
Commentaires sur toute exigence supplémentaire pour l'étude d'impact, c'est-à-dire l'addendum (si le Ministre provincial l'exige)
T.-N.-L. et le promoteur consulteront les gouvernements et les organisations autochtones dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact,

conformément à la politique de consultation des autochtones

Des versions électroniques et imprimées des documents seront fournies à ECC et seront mises à disposition pour la consultation des gouvernements et des organisations autochtones, en tenant compte des besoins en matière de langues officielles et des langues autochtones parlées par les personnes concernées. Les principaux documents seront disponibles sur la page Web d'ECC consacrée à l'évaluation environnementale du projet, disponible à <https://www.gov.nl.ca/ecc/projects/project-2272/>.

Les périodes de consultation publique seront annoncées dans le bulletin d'évaluation environnementale et affichées sur la page Web des communiqués de presse du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador (<https://www.gov.nl.ca/releases/>) et sur la page Web du projet mentionnée ci-dessus. Les parties intéressées peuvent communiquer avec le président du comité d'évaluation environnementale mentionné à la section 2.1 pour obtenir de plus amples informations sur les périodes de consultation.

T.-N.-L. entamera la consultation en communiquant le(s) document(s) pertinent(s) aux gouvernements ou organisations autochtones et en les invitant à faire part de leurs commentaires dans un délai prescrit. Tous les commentaires reçus seront pris en compte de façon complète et équitable.

Au cours de la préparation de l'étude d'impact, le promoteur doit organiser des séances d'information publique afin de fournir des informations sur le projet aux personnes dont l'environnement peut être affecté par le projet. Le promoteur doit consigner les préoccupations des communautés locales concernant les effets potentiels du projet sur l'environnement et y répondre.

T.-N.-L. s'engage à consulter les gouvernements et les organisations autochtones lorsqu'elle envisage de prendre des décisions en matière de développement des terres et des ressources susceptibles d'avoir un impact négatif sur les droits ancestraux établis ou revendiqués.

T.-N.-L. s'efforce de mettre en place un processus de consultation pratique qui contribue à garantir que les décisions relatives à l'exploitation des terres et des ressources minimisent ou, lorsque cela est raisonnablement possible, éliminent les impacts potentiellement négatifs sur les droits ancestraux ou revendiqués des autochtones.

T.-N.-L. vise à maintenir, favoriser et améliorer des relations de travail efficaces entre les gouvernements et organisations autochtones, le promoteur et T.-N.-L.

En particulier, le processus de consultation de T.-N.-L. vise à améliorer la communication, à renforcer les relations et à faciliter la résolution des problèmes entre les gouvernements et les organisations autochtones, le promoteur et T.-N.-L.

6.3 Exigences et information fédérales

Le *Plan de mobilisation et de partenariat autochtone* identifie les groupes autochtones susceptibles d'être touchés par le projet. Le processus fédéral d'évaluation d'impact sera mené conformément au *Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones*. La mobilisation des peuples 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 pourrait également permettre d'identifier des retombées positives potentielles, y compris des mesures susceptibles d'améliorer les conditions de référence sous-jacentes qui soutiennent l'exercice des droits. Dans l'idéal, 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, en visant l'acceptabilité sociale des groupes autochtones potentiellement impactés tout au long du cycle de vie du projet.

Les efforts de mobilisation du promoteur devraient être conformes à l'engagement du gouvernement du Canada à mettre en œuvre la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA ou la Déclaration) en tant qu'instrument international global des droits de l'homme 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 peuples autochtones participent de manière effective et significative aux décisions qui les concernent, ainsi que leurs communautés et leurs territoires. La déclaration insiste également sur la nécessité de travailler en partenariat et dans le respect, comme l'indique le principe du consentement préalable, libre et éclairé. Ce principe reflète le fait 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 du promoteur devrait également être conforme à la jurisprudence et aux meilleures pratiques en ce qui concerne la mise en œuvre de l'obligation de consulter en vertu de la common law. La mobilisation du promoteur auprès des Inuit devrait être conforme à la [Politique sur l'Inuit Nunangat](#), y compris l'utilisation de l'Inuktitut.

La mobilisation est également menée pour connaître et approfondir les intérêts autochtones dans un projet, ou pour comprendre d'autres impacts potentiels du projet qui ne sont pas directement liés à l'exercice des droits ancestraux ou issus de traités.

Le promoteur est tenu de travailler avec chaque groupe autochtone identifié à la section 3⁵ du *Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones* afin d'établir une approche mutuellement convenue pour leur participation, dans la mesure où ils souhaitent participer. La section 3.1 du Plan de mobilisation et de partenariat autochtone identifie les groupes autochtones que le promoteur doit mobiliser afin de comprendre les préoccupations et les impacts potentiels du projet sur l'exercice de leurs droits ancestraux et/ou issus de traités, potentiels ou établis, et, le cas échéant, afin de définir des mesures d'atténuation et/ou à prendre des mesures d'accommodement. Le degré de mobilisation de chaque groupe autochtone variera et, en général,

⁵ La liste des peuples autochtones, des groupes autochtones ou des communautés identifiés pendant l'étape préparatoire peut changer au fur et à mesure de l'acquisition de connaissances sur les effets et les impacts potentiels du projet, ou si le projet ou ses composantes sont modifiés au cours de l'évaluation d'impact. L'AEIC se réserve le droit de modifier la liste figurant dans le *Plan de mobilisation autochtone et de partenariat* en fonction des informations supplémentaires recueillies au cours de l'évaluation d'impact et informera le promoteur de toute modification.

sera proportionnel aux informations fournies par les groupes autochtones concernant les voies potentielles d'impact du projet sur leurs droits ancestraux et/ou issus de traités.

Si le promoteur a connaissance d'effets négatifs potentiels sur l'exercice de droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, d'un groupe autochtone qui ne figure pas dans la section 3 du *Plan mobilisation et partenariat avec les Autochtones*, ce groupe doit également être impliqué, comme indiqué ci-dessus, et le promoteur est tenu d'en informer l'AEIC dès qu'il en a la possibilité.

Aux fins de l'étude d'impact, le promoteur doit :

- conformément aux protocoles communautaires existants et aux orientations fournies par l'AEIC, recueillir les savoirs autochtones disponibles et, selon les instructions du groupe autochtone, les inclure dans son étude d'impact, au même titre que les connaissances scientifiques;
- partager les informations relatives au projet avec les groupes autochtones de manière transparente et à une fréquence satisfaisante pour les groupes autochtones;
- soutenir la participation des groupes autochtones à la réalisation de l'étude d'impact, ce qui pourrait inclure le financement d'études menées par des groupes autochtones potentiellement affectés qui auront démontré leur intérêt à cet égard (p. ex., études de référence, études sur les savoirs autochtones et l'utilisation des terres, évaluation par les autochtones des effets sur la santé, les conditions socio-économiques, le patrimoine culturel et physique, ainsi que les droits ancestraux et/ou issus de traités);
- coopérer avec les peuples autochtones pour définir les mesures d'atténuation à privilégier afin d'éviter, de minimiser, de compenser ou d'accompagner les répercussions négatives potentielles sur les peuples autochtones ou leurs droits, ainsi que pour optimiser les avantages du projet pour leurs communautés;
- coopérer avec les groupes autochtones pour définir les CV, leurs limites spatiales et temporelles, et les indicateurs à privilégier dans l'étude d'impact.

Le registre de mobilisation devrait démontrer que le promoteur a cherché à établir un consensus et a obtenu l'accord des groupes autochtones concernant les informations se rapportant spécifiquement à ces groupes autochtones, y compris le savoir autochtone, qui sont présentés dans l'étude d'impact.

6.3.1 Considérations relatives au savoir autochtone

Le savoir autochtone⁶ est holistique et, lorsqu'il est intégré dans l'évaluation d'impact, il informe l'évaluation dans des domaines tels que l'environnement biophysique, ainsi que les aspects sociaux, culturels, économiques et sanitaires, la gouvernance autochtone, l'utilisation des ressources et les mesures d'atténuation. Le savoir autochtone devrait être présenté sur un pied d'égalité avec les aspects scientifiques et techniques afin d'informer l'évaluation d'impact, y compris les évaluations environnementales, sanitaires,

⁶ Le gouvernement du Canada reconnaît que les peuples autochtones se réfèrent à leur savoir de différentes manières, caractéristiques de leurs langues uniques. Dans le contexte des présentes 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 groupes autochtones participant à l'évaluation.

sociales, économiques et des droits, ainsi que les meilleures pratiques et les mesures d'atténuation. Il est important que le savoir autochtone, lorsque le promoteur y a accès, soit intégré à tous les aspects de l'évaluation d'impact, non seulement pour évaluer les répercussions potentielles du projet sur les peuples autochtones et l'exercice de leurs droits. Il est également important de saisir le contexte dans lequel les groupes autochtones partagent ces savoirs et de les transmettre d'une manière culturellement appropriée. En ce sens, le promoteur, lorsqu'il inclut du savoir autochtone dans l'étude d'impact, doit prendre en considération les valeurs qui sont au cœur des systèmes de connaissances autochtones, telles que les valeurs associées au territoire, à l'environnement et aux connaissances culturelles et spirituelles.

Les protocoles et procédures de mobilisation spécifiques aux communautés concernant le savoir autochtone dans les processus d'évaluation devraient être compris, respectés et mis en œuvre.

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

Le savoir autochtone, qu'il soit accessible au public ou directement partagé avec le promoteur, ne devrait pas être inclus sans le consentement écrit et la validation du groupe autochtone, quelle que soit la source du savoir autochtone. Une méthodologie autochtone culturellement appropriée est nécessaire pour intégrer le savoir autochtone et la contribution de la communauté à l'évaluation d'impact et pour évaluer de manière appropriée et éthique les effets potentiels et l'importance de ces effets d'un point de vue autochtone.

6.3.2 Registre de mobilisation

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

- la politique de mobilisation autochtone du promoteur, ainsi que les politiques établies, les protocoles locaux, les ententes de partage d'informations et les principes établis relativement à la collecte de savoirs autochtones et à la collecte d'informations sur l'usage des terres à des fins traditionnelles;
- la liste des groupes autochtones mobilisés par le promoteur, y compris ceux que le promoteur n'a pas réussi à mobiliser;
- la liste des groupes autochtones souhaitant être mobilisés, mais omis par le promoteur, et les raisons de leur omission;
- le cas échéant, une copie de chaque plan de mobilisation spécifique aux communautés et élaboré en collaboration avec les groupes autochtones et le promoteur. Si un seul plan de mobilisation a été élaboré pour l'ensemble des groupes autochtones, justifier cette approche;
- les activités de mobilisation entreprises auprès de chaque groupe autochtone, y compris la date, les moyens utilisés et les résultats de la mobilisation;
- une description des résultats des conversations auprès de chaque groupe autochtone sur la manière dont il souhaite être consulté par le promoteur;
- les résultats de toute mobilisation et les perspectives des peuples autochtones concernés;

- la liste des protocoles de consultation ou de mobilisation adoptés par chaque groupe autochtone, le cas échéant. Une copie écrite des protocoles doit être incluse, lorsqu'elle est disponible;
- une explication pour les cas où les efforts de mobilisation se sont avérés infructueux;
- une description de la manière dont les informations relatives au projet sont partagées fréquemment et de manière transparente avec les peuples autochtones, y compris les informations sur le calendrier des études pertinentes visant à recueillir les données de référence;
- une description de la manière dont les groupes autochtones ont eu une occasion raisonnable, compte tenu du contexte propre à chacune d'entre eux, de réviser des sections provisoires 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 manière dont l'expertise autochtone sera sollicitée pour la réalisation du projet, si celui-ci est approuvé;
- une description des efforts déployés pour mobiliser divers segments de chaque groupe autochtone de manière culturellement appropriée, y compris des groupes ventilés par le sexe, l'âge ou d'autres facteurs pertinents pour la communauté (p. ex., les chasseurs, les trappeurs, les autres personnes récoltant des ressources et les aînés), afin de soutenir la collecte des informations nécessaires à la réalisation de l'ACS Plus.
- une description de la manière dont les activités de mobilisation du promoteur visaient à garantir que les groupes autochtones avaient 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 identifiés par le ou les groupe(s) autochtone(s);
- une description des progrès réalisés par le promoteur dans la recherche du consentement libre, préalable et éclairé des groupes autochtones, tel qu'identifié par les groupes autochtones eux-mêmes, lorsque les groupes autochtones ont accepté d'inclure ces informations dans l'étude d'impact;
- tous les accords relatifs à la mobilisation qui sont finalisés ou en cours, avec les délais prévus pour leur mise en œuvre.

Le registre de mobilisation doit démontrer que les besoins des groupes autochtones en matière de capacités ont été pris en compte et que les échéanciers ont été communiqués adéquatement et sont suffisamment souples pour permettre aux groupes autochtones d'examiner et de comprendre les informations contenues dans l'étude d'impact, y compris, le cas échéant, les procédures spécifiques leur permettant de fournir des informations pour certaines sections de l'étude d'impact. Le promoteur devrait partager régulièrement le registre de mobilisation avec les groupes autochtones avant de soumettre l'étude d'impact à l'AEIC.

Il est attendu que les activités de mobilisation pour la préparation de l'étude d'impact soient menées avec intégrité et transparence, sans conflits d'intérêts, en toute bonne foi, et d'une manière qui soit attentive aux préoccupations des groupes autochtones et qui vise à produire des résultats mutuellement bénéfiques.

6.3.3 Analyse et réponse aux questions, commentaires et enjeux soulevés

Cette analyse doit inclure toutes les contributions reçues par les groupes autochtones, y compris le savoir autochtone, avant et depuis le début du processus d'évaluation d'impact. Il est recommandé au promoteur d'organiser et d'analyser les informations relatives aux groupes autochtones dans des sections distinctes en fonction de la préférence exprimée par ces groupes autochtones.

L'étude d'impact doit :

- indiquer où les contributions des groupes autochtones, y compris le savoir autochtone, ont été intégrées et comment elles ont été prises en compte. Les informations devraient être spécifiques au(x) groupe(s) autochtone(s) individuel(s) prenant part à dans l'évaluation et décrire les informations contextuelles sur les membres au sein d'un groupe autochtone (p. ex., les personnes 2SLGBTQI +, les femmes, les hommes, les aînés et les jeunes, avec l'intersection possible du genre et de l'âge). Ceci comprend, sans s'y limiter :
 - les plans de construction, d'exploitation et d'entretien, de démantèlement et de remise en état, y compris les plans définitifs d'utilisation des terres pour le site (p. ex., le démantèlement des infrastructures de gestion de l'eau sur le site);
 - l'évaluation des solutions recharge au projet et des autres moyens de réaliser le projet (p. ex., le choix du lieu de rejet des effluents);
 - l'élaboration de l'évaluation d'impact, y compris la définition des limites spatiales et temporelles, l'identification et la sélection des CV et des sites récepteurs sensibles, et la collecte des données de référence (p. ex., l'échéancier, la méthodologie et la conduite des études sur les poissons, des études sur les caribous et d'autres espèces d'intérêt, ainsi que des études socio-économiques et de santé);
 - la validation des hypothèses des modèles (p. ex., le taux de consommation de la nourriture traditionnelle);
 - la caractérisation des effets potentiels du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie pour chaque groupe autochtone;
 - l'évaluation des effets cumulatifs;
 - les mesures visant à atténuer les effets ou à renforcer ou optimiser les avantages potentiels du projet, y compris des plans de compensation et d'indemnisation (énumérés à l'Annexe 1 - Orientations complémentaires);
 - la détermination de la mesure dans laquelle les effets sont importants;
 - les activités de suivi et de surveillance ainsi que les stratégies de gestion adaptatives, si le projet est approuvé.
- prendre en compte et intégrer les pratiques spirituelles, les croyances culturelles, les lois et les normes 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 groupes autochtones (observations, questions, enjeux, savoirs, expertise ou autres);
- décrire les effets et impacts potentiels sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales, culturelles et économiques de chaque groupe autochtone, en s'appuyant sur les informations fournies par le ou les groupe(s) autochtone(s) participant à l'évaluation, et inclure à la fois les effets négatifs et positifs.
- décrire les droits ou les intérêts de chaque groupe autochtone, que les communautés elles-mêmes ont identifiés et consentis à inclure dans l'étude d'impact, et qui peuvent être affectés par le projet;
- décrire les effets et les impacts potentiels sur les terres d'une réserve au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur les Indiens. Les terres fédérales comprennent « 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'ampleur des effets potentiels sur chaque groupe autochtone, les points de vue des groupes autochtones concernant l'étendue des répercussions sur l'exercice de leurs droits, ainsi que la manière dont ces effets ou impacts peuvent être évités, gérés, atténués ou autrement pris en compte;
- détailler les principaux enjeux, questions et commentaires soulevés par chaque groupe autochtone au cours des activités de mobilisation et les réponses du promoteur, y compris la manière dont les questions ont été traitées dans l'étude d'impact ou le seront à l'avenir;
- annexer toute étude ou évaluation spécifique fournie par les groupes autochtones, si le groupe autochtone concerné a autorisé leur publication;
- identifier les sources d'information utilisées dans les analyses des impacts potentiels sur les droits, ainsi que les hypothèses et les méthodologies utilisées pour ces analyses;
- intégrer les points de vue de divers groupes de population, tels que les jeunes, les femmes, les aînés, les personnes de sexe différent, les personnes bispirituelles, les personnes handicapées et d'autres groupes pertinents pour la communauté, le cas échéant;
- énoncer les engagements pris par le promoteur pour mobiliser les groupes autochtones concernés, le cas échéant, tout au long du cycle de vie du projet;
- décrire comment les peuples autochtones seront impliqués dans les processus décisionnels liés au projet tout au long de son cycle de vie;
- décrire la manière dont l'expertise et le savoir autochtone seront pris en compte dans la réalisation du projet;
- décrire comment les informations recueillies au cours de l'étape préparatoire de l'évaluation d'impact du projet ont été incluses, y compris les documents soumis au registre par les groupes autochtones au cours de cette phase de l'évaluation d'impact.

Le cas échéant, les informations et l'analyse doivent également être suffisamment désagrégées pour étayer l'analyse des effets disproportionnés dans le cadre de l'ACS Plus. Dans tous les cas, les directives éthiques et les protocoles culturellement appropriés régissant la recherche, la collecte de données et la confidentialité doivent être respectés (p. ex., les instructions et les processus du Comité consultatif sur la recherche du

Gouvernement du Nunatsiavut, le rapport de Keepers of the Circle & AnânaKatiget Tumingit Regional Inuit Women's Association of Canada [Shared Responsibilities : An Indigenous-lens GBA Plus Framework report](#)).

Le promoteur doit consulter les documents d'orientation de l'AEIC sur la participation et la mobilisation des autochtones tout au long de l'étude d'impact et le document d'orientation intitulé [Pratiques visant la protection du savoir autochtone confidentiel en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#), qui sont disponibles sur le site web de l'AEIC et sont énumérés à l'Annexe 2 - Ressources et documents orientations.

7. Méthode d'évaluation

7.1 Méthode de référence

7.1.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit fournir une description des conditions de référence environnementales, sanitaires, sociales et économiques liées au projet. Cette description devrait inclure les composantes environnementales, sanitaires, sociales et économiques existantes, leurs interrelations et interactions entre elles, ainsi que la variabilité de ces composantes sur des échelles temporelles et spatiales appropriées au projet. Un dialogue constructif et réciproque avec les communautés et les peuples autochtones peut fournir des renseignements afin de décrire comment ces composantes sont interreliées.

Les données de référence doivent être recueillies de manière à permettre des analyses, extrapolations et des prévisions fiables. Le promoteur sera responsable de la collecte des données, de la mise en place d'une gouvernance appropriée des données et de la réalisation d'analyses, d'extrapolations et de prévisions fiables. Les sources des données de référence peuvent inclure des sources d'information secondaires telles que des études de référence et de suivi menées pour d'autres projets dans la région, ainsi que des études et des données provenant d'autorités publiques (p. ex., l'Agence de la santé publique du Canada, Statistique Canada, Services aux Autochtones Canada, les autorités de santé autochtones, les autorités de santé provinciales, les municipalités). Les données de référence devraient permettre d'estimer les conditions de référence avant la réalisation du projet, de prévoir et d'évaluer les effets du projet (effets négatifs et positifs) et d'évaluer les effets du projet à l'échelle de la zone du projet, de la zone d'étude locale (ZEL) ou de la zone d'étude régionale (ZER). En outre, les données et la description des conditions de référence doivent être suffisantes pour permettre un suivi efficace.

Si les informations disponibles auprès du gouvernement ou d'autres organismes sont insuffisantes ou ne sont plus représentatives des conditions actuelles, l'étude d'impact doit compléter la description des conditions de référence en menant des inventaires et des recherches originales conformément aux pratiques généralement acceptées et aux connaissances locales. L'étude d'impact doit justifier en quoi les études sont représentatives des conditions actuelles. Si des études sur le terrain sont jugées inutiles, une justification doit être fournie (analyses statistiques, simulations, raisonnement). L'étude d'impact doit fournir les informations nécessaires pour comprendre ou interpréter les données recueillies (méthodes, dates et heures des inventaires, conditions météorologiques, emplacement des stations d'échantillonnage, etc.)

D'autres exigences en matière de données sont incluses dans les sections relatives aux conditions de référence spécifiques pour l'environnement biophysique (section 8), pour les conditions socio-économiques et sanitaires (section 9), et pour le patrimoine naturel et culturel, l'usage courant et les droits des peuples autochtones (section 10) dans les lignes directrices.

7.1.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Des études de référence doivent être préparées au moins pour les éléments suivants :

- l'environnement atmosphérique - qualité de l'air, bruit, vibrations et lumière (y compris les émissions de gaz à effet de serre);
- les environnements existants (reliefs, sols, neige, pergélisol et glace);
- les ressources en eau, y compris les milieux humides;
- l'avifaune, y compris les oiseaux migrateurs, les espèces dont la conservation est préoccupante, et les espèces non couvertes sous *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (telles que les rapaces, les hiboux et le gibier à plumes) et leur habitat;
- les poissons et leur habitat (y compris les espèces en péril, les espèces non en péril et espèces dont la situation est préoccupante, les espèces aquatiques, dont les mammifères marins, et les milieux d'eau douce et marin, la pêche récréative);
- les autres espèces fauniques en péril, les espèces dont la situation est préoccupante et leurs besoins en matière d'habitat;
- les lieux spéciaux/ importants ou les zones dont la conservation est préoccupante;
- l'importance culturelle, récréative et commerciale des eaux au terminal maritime;
- l'environnement terrestre;
- l'utilisation des terres et des ressources.

Chaque étude de référence doit être un document indépendant qui peut être annexé à l'étude d'impact lors de son dépôt. Les résultats de chaque étude de référence doivent être inclus et référencés dans l'étude d'impact. Lorsque de nouvelles informations sont disponibles, des études de référence supplémentaires peuvent être nécessaires. Les études de référence devraient être menées conformément aux orientations fournies par les autorités compétentes, y compris les Gouvernements et Organisations Autochtones affectés.

Les études doivent inclure :

- toutes les cartes qui doivent être présentées dans un format SIG et les fichiers de forme associés doivent être fournis en format numérique;
- les données brutes qui doivent être incluses dans les annexes sous forme de tableaux électroniques et de données géospatiales numériques pour les données en format SIG;
- l'identification de toutes les sources d'information.

7.1.3 Exigences et information fédérales

Les directives éthiques et les protocoles culturels pertinents régissant la recherche, la collecte de données et la confidentialité doivent être respectés. Cet aspect est particulièrement important si les renseignements sont recueillis ou les études sont menées auprès de groupes de population vulnérables (p. ex., l'analyse de la violence sexiste). Le promoteur doit protéger les informations personnelles et adopter les normes établies pour la gestion des données autochtones (p. ex., les principes du PCAP ou les normes adoptées par un groupe autochtone).

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

- décrire les changements potentiels aux conditions de référence susceptibles de se produire dans le futur, si le projet n'était pas réalisé, y compris les changements dus aux changements climatiques;
- inclure les données de référence collectées et démontrer clairement qu'elles ont été collectées de manière à permettre des analyses, des extrapolations et des prévisions fiables;
- fournir des descriptions détaillées des sources et des méthodes de collecte des données, y compris les protocoles d'échantillonnage, d'inventaire et de recherche, les méthodes de modélisation, les sources d'incertitude, les limites de détection analytique, les marges d'erreur et toute hypothèse ou biais pour corroborer la validité et l'exactitude des renseignements de référence recueillis;
- décrire les méthodes de modélisation et le logiciel utilisé (y compris le programme et la version), et inclure les hypothèses, les calculs des marges d'erreur et d'autres informations statistiques pertinentes. Les modèles devraient être validés à l'aide de données de terrain provenant de la ZEL et de la ZER appropriées;
- montrer que les sources de données sont pertinentes et représentatives des conditions à l'intérieur des limites spatiales et temporelles établies et qu'elles tiennent compte de la variabilité naturelle, en particulier si des données de substitution provenant de sites représentatifs sont utilisées plutôt que des mesures spécifiques au site du projet;
- indiquer s'il existe des lacunes dans les données de référence et les mesures supplémentaires prises pour combler ces lacunes;
- décrire où et comment les connaissances communautaires, ainsi que le savoir, les commentaires et les études autochtones, ont été recueillis et pris en compte dans la détermination des conditions de référence. Il pourrait s'agir, par exemple, d'études fournies par le Centre de recherche du Nunavik;
- décrire comment l'ACS Plus a été appliquée pour examiner les différences dans les conditions de référence parmi les divers groupes de population et fournir des données désagrégées si nécessaire;
- décrire comment toute évaluation régionale en cours ou achevée dans la zone du projet ou toute évaluation stratégique pertinente a été prise en compte dans la détermination des conditions de référence;
- inclure une bibliographie de toutes les sources de documentation et d'information consultées.

Les promoteurs sont encouragés à consulter l'AEIC lors de l'élaboration et de la planification des études de référence. Les sources pertinentes de renseignements de référence sont énumérées à l'Annexe 1 - Orientations complémentaires.

7.2 Sélection des composantes valorisées

7.2.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit identifier les CV qui serviront de points centraux pour l'évaluation d'impact. Les CV sont des composantes qui présentent un intérêt ou une valeur particulière pour les participants et qui sont

susceptibles d'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 fournissent des exigences en matière de renseignement. Ces exigences sont organisées en catégories qui peuvent être considérées comme des CV ou comme des composantes intermédiaires permettant d'éclairer l'évaluation des CV. Les CV aideront à organiser la description des effets exigée dans les lignes directrices.

7.2.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Une description de l'environnement actuel dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador doit être élaborée pour le projet et pour chaque solution de rechange, en se référant spécifiquement aux CV. Des descriptions détaillées doivent être élaborées pour les éléments suivants :

- l'environnement atmosphérique;
- l'environnement aquatique;
- l'environnement terrestre;
- l'usage des terres et des ressources;
- le patrimoine et les ressources culturelles;
- les communautés;
- l'économie, l'emploi et les entreprises.

Les CV pour chaque composante environnementale doivent être décrites.

7.2.3 Exigences et information fédérales

Les lignes directrices, dans les sections 8 à 10, fournissent des exigences en matière d'information organisées en catégories qui peuvent être considérées comme des CV ou comme des composantes intermédiaires pour éclairer l'évaluation des CV, en fonction du projet. Les CV peuvent comprendre des composantes de l'environnement et des conditions socio-économiques des peuples autochtones susceptibles d'être affectés négativement par le projet, comme :

Composantes de l'environnement et conditions socio-économiques des peuples autochtones	Justification de l'inclusion
Composantes valorisées potentielles pour l'évaluation des effets négatifs relevant de la compétence fédérale, tels que définis à l'article 2 de la LEI	
Poisson et son habitat (poisson tel que défini par la <i>Loi sur les pêches</i>)	Les composantes et les activités du projet, telles que les traverses de cours d'eau, le rejet d'effluents, l'utilisation et la gestion de l'eau, et la gestion des résidus, pourraient entraîner des

	<p>changements de la quantité et de la qualité de l'eau, et pourraient entraîner des effets négatifs sur le poisson et son habitat.</p> <p>Les composantes et les activités du projet pourraient également entraîner des changements à la qualité de l'air pouvant affecter le poisson et son habitat, tel que le dépôt de poussières dans les plans ou cours d'eau.</p> <p>En outre, les composantes et les activités du projet pourraient entraîner la mort de poissons et/ou une altération, une perturbation ou une destruction de l'habitat du poisson.</p>
Oiseaux migrateurs	Les composantes et les activités du projet, telles que le défrichement, les sources de bruit et de lumière, et le rejet de substances nocives dans les eaux fréquentées par les oiseaux migrateurs, pourraient avoir des effets négatifs sur les oiseaux migrateurs et leur habitat. Les effets pourraient inclure des perturbations et des déplacements, ainsi que la perte d'habitat.
Patrimoine naturel et culturel autochtone et constructions, emplacements ou choses d'importances	Les composantes et les activités du projet pourraient, entre autres, avoir des effets négatifs sur la rivière George (un site d'importance historique) et sur la population de caribous migrateurs de l'Est de la rivière George (une espèce d'importance culturelle et patrimoniale). Les composantes et les activités du projet pourraient mettre au jour des vestiges historiques ou archéologiques.
Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones	Les composantes et les activités du projet pourraient nuire à l'expérience des activités traditionnelles telles que la chasse, la pêche, la cueillette, le piégeage et l'utilisation des terres traditionnelles. Le projet pourrait affecter des ressources appréciées par les peuples autochtones, telles que le caribou migrateur de l'Est et l'omble chevalier.
Conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones	Les composantes et les activités du projet, ainsi que les préoccupations relatives à la radioactivité potentielle, sont susceptibles de nuire à la santé et aux conditions sociales des peuples autochtones en entraînant des changements potentiels de la qualité de l'air et des eaux de surface, la sécurité alimentaire, y compris la qualité des aliments traditionnels et l'évitement de la consommation d'aliments traditionnels.

Le promoteur peut définir d'autres CV que celles qui figurent dans les lignes directrices. Le promoteur doit coopérer avec les groupes autochtones pour sélectionner et définir les CV. Les groupes autochtones

peuvent identifier des CV holistiques qui englobent de multiples CV environnementales, sanitaires, sociales ou économiques. Le cas échéant, le promoteur devrait structurer l'analyse et la présentation des composantes individuelles de manière à supporter l'évaluation des CV holistiques autochtone. Le promoteur est encouragé à collaborer avec les groupes autochtones pour déterminer les CV holistiques, ce qui peut accroître l'efficacité de l'évaluation et la clarté de la présentation.

L'étude d'impact doit :

- décrire les CV et justifier leur sélection de manière suffisamment détaillée pour permettre à l'AEIC 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, y compris de la part du public, des autorités provinciales ou fédérales, des groupes autochtones et d'autres participants;
- si un groupe autochtone propose une CV, mais qu'il est exclu de l'étude d'impact, le promoteur doit fournir une justification pour cette exclusion;
- décrire la manière dont les connaissances communautaires, le savoir autochtone et les perspectives autochtones et du public ont été pris en compte dans la sélection des CV.

Les préoccupations et les intérêts soulevés par les participants au cours de la phase de planification ont été pris en compte dans les lignes directrices et se reflètent dans les exigences en matière de renseignement. Le promoteur devrait se référer aux commentaires reçus en lien avec le projet sur le Registre pour obtenir des renseignements supplémentaires pour la sélection des CV.

7.3 Limites spatiales et temporelles

7.3.1 Exigences et information conjointes

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

L'étude d'impact doit décrire les limites spatiales et temporelles de chaque CV et fournir une justification pour chaque limite. Les limites spatiales doivent être indiquées sur des cartes.

7.3.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

7.3.2.1 Limites spatiales

Une description précise des limites géographiques du projet doit être présentée en relation avec les zones d'étude de chaque CV. La description des limites doit être accompagnée de cartes ou d'images aériennes récentes à une échelle appropriée (p. ex., 1:30 000, 1:20 000 ou autre) montrant l'ensemble des zones d'étude du projet et illustrant les limites de chaque zone d'étude avec les principales structures et les travaux

connexes. Les données géospatiales numériques des zones d'étude du projet et de toutes leurs composantes doivent être présentées dans l'étude d'impact. La délimitation des zones d'étude est essentielle pour déterminer l'étendue de l'évaluation environnementale. Cette description devra se concentrer sur les aspects du projet et de son contexte qui sont importants pour comprendre les effets potentiels du projet sur l'environnement. Cette description doit fournir les informations suivantes :

- les données géospatiales et la proximité des composantes du projet par rapport aux caractéristiques environnementales existantes, y compris, mais sans s'y limiter :
 - les habitations temporaires et permanentes et les sites commerciaux et industriels les plus proches;
 - les limites des municipalités ou des communautés inuites, les zones de planification et les infrastructures;
 - les communautés et les juridictions qui n'ont pas de plan municipal ou de réglementation en matière de développement;
 - les sites traditionnels, culturels et récréatifs, les occurrences minérales reconnues et d'autres zones qui ont fait l'objet d'exploration minière dans le passé;
 - les sources industrielles, privées et publiques d'approvisionnement en eau;
 - les plans d'eau et les cours d'eau;
 - les zones de pêche commerciale et les voies de navigation;
- l'identification de tout chevauchement de l'emplacement du projet avec des utilisateurs actuels du territoire, des zones correspondant à des licences minières, des baux miniers ou des terres minières exemptes en vertu du *Mineral Act*, des occurrences minérales reconnues et d'autres zones qui ont fait l'objet d'efforts d'exploration minière dans le passé, des utilisateurs d'eau douce et d'eau de mer, ainsi que les limites et les zones de planification des municipalités et des communautés inuites, des terres des Inuits du Labrador et les régions du règlement des Inuit du Labrador;
- une description de l'importance et de la valeur environnementale du cadre géographique dans lequel le projet est proposé et de la zone environnante, y compris, mais sans s'y limiter :
 - les zones écologiquement sensibles, telles que les parcs et réserves nationaux, provinciaux et régionaux;
 - les zones d'importance écologique et biologique et les zones protégées, y compris les zones protégées proposées;
 - les milieux humides, les estuaires, les lacs et les rivières;
 - les habitats des espèces en péril inscrites sur la liste fédérale ou provinciale, ou des espèces dont l'inscription sur la liste légale a été recommandée par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) ou le Comité consultatif sur la situation des espèces de Terre-Neuve-et-Labrador, y compris l'habitat essentiel des espèces désignées et d'autres zones sensibles.

Une (des) carte(s)/image(s) d'ensemble devra (devront) être fournie(s), indiquant la proximité des zones d'étude par rapport aux caractéristiques susmentionnées.

7.3.2.2 Limites temporelles

Lorsque cela est approprié et possible, l'étude d'impact doit présenter une série chronologique de données et des informations suffisantes pour établir les moyennes, les tendances et les extrêmes des données qui sont nécessaires à l'évaluation des effets potentiels sur l'environnement. Pour les principales composantes environnementales et sociales, le promoteur doit se demander jusqu'où il faut remonter dans le temps et jusqu'où il faut se projeter dans l'avenir pour réaliser l'étude. Les limites temporelles choisies devraient être justifiées.

7.3.3 Exigences et information fédérales

Le promoteur doit collaborer avec les groupes autochtones 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 pris en compte les informations reçues des groupes autochtones et des municipalités concernés dans sa définition des limites spatiales et temporelles, en particulier pour les CV liées aux effets sur les peuples autochtones.

7.3.3.1 Limites spatiales

D'une manière générale, il est recommandé au promoteur d'établir trois limites spatiales de zones d'étude⁷ afin d'évaluer les impacts sur chaque CV :

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

L'étude d'impact doit définir les limites spatiales en prenant en compte :

- l'échelle et l'étendue spatiale des effets et impacts potentiels du projet;
- l'emplacement physique des récepteurs potentiels, y compris, le cas échéant, les caractéristiques de déplacement des récepteurs potentiels;
- les relations entre les CV (p. ex., l'interaction entre la faune et la végétation);
- les connaissances communautaires et le savoir autochtone;
- l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes autochtones;
- les droits des peuples autochtones, y compris les terres visées par un traité, les territoires traditionnels et les zones ou sites utilisés pour des pratiques culturelles et spirituelles;

⁷ Les concepts de « zone de projet », « zone d'étude locale » (ZEL) et « zone d'étude régionale » (ZER) s'appliquent à toutes les composantes du projet : site minier, route, infrastructure portuaire et transport maritime.

- les considérations physiques, techniques, écologiques, sociales, sanitaires, économiques et culturelles;
- la taille, la nature, la localisation et les effets connus des projets et activités passés, présents et prévisibles, en particulier pour les ZER;
- toute évaluation régionale en cours ou achevée dans la zone du projet ou toute évaluation stratégique pertinente.

L'étude d'impact doit indiquer si les limites spatiales peuvent s'étendre à des zones qui se trouvent (i) sur des terres domaniales, (ii) dans une province autre que celle où le projet est mis en œuvre, ou (iii) en dehors du Canada où des effets sont prévus.

7.3.3.2 Limites temporelles

L'étude d'impact doit définir les limites temporelles pour chaque CV 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'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes autochtones;
- les droits des peuples autochtones, y compris les terres visées par un traité, les territoires traditionnels et les zones ou sites utilisés pour les pratiques culturelles et spirituelles ainsi que le transfert de connaissances entre générations;
- les considérations physiques, techniques, écologiques, sociales, sanitaires, économiques et culturelles pertinentes;
- la période prévisible au cours de laquelle des impacts temporaires sont attendus (p. ex., les changements aux eaux souterraines après le démantèlement);
- le calendrier des projets et activités passés, présents et prévisibles, y compris toute expansion prévisible et tout retard dans le démantèlement;
- toute évaluation régionale en cours ou achevée dans la zone du projet ou toute évaluation stratégique pertinente.

Une limite temporelle peut s'étendre au-delà de la durée de vie du projet, jusqu'à ce que la CV ne soit plus affectée par le projet.

7.4 Méthode d'évaluation des effets

7.4.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

L'étude d'impact doit contenir une analyse des effets environnementaux prévus de chaque solution de rechange du projet pour les CV. Si les effets sont attribuables à une étape particulière du projet (construction, exploitation et entretien, démantèlement et remise en état), ou à une composante particulière, ou à des

accidents ou des défaillances, ils devraient être désignés comme tels. Les effets prévus (positifs et négatifs, directs et indirects, à court et à long terme) doivent être définis quantitativement et qualitativement (lorsque applicable) pour chaque solution de rechange du projet et pour chaque CV. Les prévisions d'effets doivent être explicitement énoncées et la théorie ou le raisonnement sur lequel elles se fondent doivent être présentées en fonction des paramètres suivants :

- la nature;
- l'ampleur (qualitative et quantitative);
- l'étendue géographique (spatiale);
- le moment, la durée et la fréquence;
- la mesure dans laquelle les effets sont réversibles ou peuvent être atténus;
- le contexte écologique;
- l'incertitude;
- la capacité des ressources renouvelables susceptibles d'être affectées de manière importante par le projet, à répondre aux besoins des générations actuelles et futures;
- la mesure dans laquelle la diversité biologique est affectée par le projet;
- l'application du principe de précaution aux mesures d'atténuation du projet.

7.4.2 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit décrire les changements à l'environnement et 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'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, toute construction, tout emplacement ou toute chose ayant une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, et tout changement survenant au Canada concernant les conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones du Canada.

La méthodologie d'évaluation des effets doit également prendre en compte les impacts potentiels du projet avec l'exercice des droits des peuples autochtones du Canada, comme indiqué plus en détail dans les sections 9 et 10. La description des effets doit inclure les renseignements détaillés dans les différentes sections spécifiques aux effets dans les lignes directrices.

L'évaluation des effets doit être basée sur une comparaison entre les conditions de référence et les conditions futures prévues avec le projet (sans mesures d'atténuation). Tel que requis à la section 4.1.3, l'analyse des solutions de rechange au projet exige que le promoteur détermine les conditions futures sans le projet, pour tenir compte des changements potentiels aux conditions de référence (p. ex., en raison des changements climatiques ou des changements prévus dans les conditions socio-économiques). L'évaluation des effets devrait également indiquer la probabilité ou la possibilité que cet effet se produise, et le degré de confiance dans l'analyse. L'évaluation des effets doit utiliser des méthodes statistiquement et

scientifiquement valables, doit décrire le degré d'incertitude lié aux données et aux méthodes utilisées et doit refléter les connaissances communautaires et le savoir autochtone, si disponible.

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

Selon la CV, la description des effets peut être qualitative ou quantitative, en tenant compte, le cas échéant, de tout facteur contextuel important. L'étude d'impact peut décrire les effets en fonction de l'ampleur, de l'étendue géographique, du moment, de la durée et de la fréquence, et préciser 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, leur direction, la causalité et la probabilité. Le contexte écologique et socio-économique devrait également être fourni. La perception d'un même effet peut varier selon les individus, les groupes et les communautés. Par conséquent, l'évaluation des effets devrait tenir compte des points de vue et des préoccupations exprimés dans le cadre de la mobilisation avec les peuples autochtones et les membres des communautés.

L'étude d'impact doit :

- décrire en détail les effets négatifs et positifs potentiels, directs et indirects, pour chaque étape du projet;
- identifier et décrire les mesures techniquement et économiquement réalisables qui permettraient d'atténuer les effets négatifs du projet ou d'accroître les effets positifs (voir la section 7.5 Mesures d'atténuation et d'amélioration pour plus de détails);
- décrire tout effet résiduel du projet;
- recenser les effets relevant de compétence fédérale qui sont négatifs et les effets directs ou accessoires négatifs, tels que définis à l'article 2 de la LEI;
- décrire comment les données de référence ont été utilisées pour éclairer l'analyse;
- décrire les méthodes analytiques choisies pour évaluer les effets, y compris les hypothèses clairement formulées pour toutes les prévisions et la manière dont chaque hypothèse a été testée, et fournir des définitions claires de tous les critères ou descripteurs utilisés;
- décrire le degré d'incertitude lié aux données et aux méthodes;
- pour les prédictions quantitatives basées sur des modèles, détailler les hypothèses et les paramètres du modèle, la qualité des données et le degré de certitude des prévisions obtenues, y compris une explication de l'étalonnage, de la validation du modèle, ainsi que des mesures de performance du modèle utilisées;
- discuter du degré de confiance dans les prédictions et les conclusions de l'évaluation des effets;
- s'il n'est pas possible de fournir une description détaillée des effets, justifier l'absence de détails et décrire de manière générale les effets potentiels et les activités connexes au projet (p. ex., les activités

et les effets liés au démantèlement et à la remise en état). Le promoteur devrait confirmer la justification avec l'AEIC avant de soumettre l'étude d'impact;

- pour les prévisions susceptibles d'être touchées par les changements climatiques, expliquer comment l'éventail des climats potentiels a été pris en compte dans l'évaluation, y compris les changements projetés aux extrêmes climatiques;
- prendre en compte et décrire les interactions entre 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 groupes autochtones et des autres participants;
- décrire où et comment le savoir autochtone, les connaissances communautaires et les contributions des groupes autochtones et du public 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 groupes de population et fournir des données désagrégées si nécessaire;
- décrire comment toute évaluation régionale en cours ou achevée dans la zone du projet ou toute évaluation stratégique pertinente a été prise en compte dans l'évaluation des effets.

7.5 Mesures d'atténuation et d'amélioration

7.5.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit identifier les mesures techniquement et économiquement réalisables qui permettraient d'atténuer les effets négatifs du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie pour chaque étape du projet. Le promoteur peut également identifier des mesures d'amélioration visant à accroître les effets positifs, tels que des efforts visant la formation locale et régionale, des investissements dans les infrastructures et les services, ou des projets de restauration de milieux dégradés. La justification et l'efficacité des mesures d'atténuation et d'amélioration proposées devraient être décrites et évaluées. L'étude d'impact devrait fournir des informations pertinentes pour démontrer l'efficacité prévue des mesures d'atténuation, notamment des informations techniques provenant de projets similaires et de projets dans la région, des études examinées par des pairs, ainsi que le savoir autochtone local et les connaissances de la communauté. Le cas échéant, le promoteur devrait fournir des informations pertinentes pour démontrer l'efficacité de la combinaison des mesures d'atténuation sélectionnées. L'échec des mesures d'atténuation devrait être évalué en fonction du risque et de la gravité de ses conséquences.

L'étude d'impact doit indiquer qui est responsable de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et le système de responsabilité, y compris les obligations des contractants et des sous-traitants.

Les autres mesures d'atténuation qui ont été envisagées peuvent être identifiées. Les raisons pour lesquelles ces mesures ont été rejetées doivent être expliquées. La mise en œuvre des meilleures technologies disponibles et des meilleures pratiques de gestion doit être décrite. L'évitement des effets environnementaux par la mise en œuvre de contraintes en matière de calendrier et de choix de sites et des possibilités de

prévention de la pollution doit être envisagé. Les compromis entre les coûts et l'efficacité prévue des mesures d'atténuation doivent être justifiés.

Pour plus d'informations sur l'élaboration des mesures d'atténuation, voir l'Annexe 1 - Orientations complémentaires.

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation spécifiques à chaque effet environnemental, sanitaire, social ou économique identifié dans l'évaluation des effets, y compris :
 - les pratiques, politiques et engagements qui font partie de la conception du projet et qui permettent d'atteindre les effets résiduels attendus (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 d'atténuation standard qui sont réalisables sur les plans technique et économique et qui seront appliquées dans le cadre des pratiques courantes;
 - toute mesure d'atténuation nouvelle ou innovante proposée;
- identifier et justifier l'utilisation de seuils environnementaux préétablis à partir desquels des mesures d'atténuation supplémentaires doivent être appliquées en cas de dépassement;
- décrire où et comment les évaluations régionales en cours dans la zone du projet, les évaluations stratégiques pertinentes, les connaissances autochtones, les connaissances des communautés ainsi que les contributions des groupes autochtones et du public ont été prises en compte dans l'identification des seuils auxquels des mesures d'atténuation supplémentaires doivent être appliquées en cas de dépassement;
- proposer des mesures d'atténuation différencier, le cas échéant, afin que les effets négatifs n'affectent pas de manière disproportionnée les divers groupes de population, ou qu'ils ne soient pas désavantagés dans le partage des avantages et des opportunités de développement résultant du projet. Ces mesures d'atténuation devraient être élaborées en collaboration avec les différents groupes de population qui sont touchés par les effets négatifs, ainsi qu'avec les personnes occupant des positions au sein de ces groupes, afin de maximiser la diversité et la profondeur des perspectives et de la compréhension;
- rédiger les mesures d'atténuation sous forme d'engagements spécifiques décrivant clairement la manière dont le promoteur entend 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 au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre;
- identifier et décrire l'utilisation, l'application et l'efficacité 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 que le promoteur utilisera pour mettre en œuvre ce ou ces plans. Le(s) plan(s) doit(vent) fournir une perspective globale sur la manière dont les effets négatifs potentiels seraient atténués et gérés au fil du temps;

- décrire l'approche qui serait adoptée si une mesure d'atténuation n'était plus réalisable pendant la réalisation du projet;
- décrire comment, pendant toute la durée du projet, les leçons apprises par l'entremise des programmes de suivi seront utilisées pour améliorer en continu les mesures d'atténuation;
- le cas échéant, décrire les plans de gestion adaptive qui seront mis en œuvre pour répondre aux incertitudes liées à l'efficacité des mesures d'atténuation incluses dans un programme de suivi (voir section 15.2.3 Cadre de gestion adaptive), y compris :
 - identifier les résultats attendus et les objectifs sur lesquels portera le plan de gestion adaptive;
 - décrire les incertitudes que le plan de gestion adaptive abordera;
 - élaborer des hypothèses visant à réduire les incertitudes décrites ci-dessus;
 - décrire le(s) niveau(x) de référence pertinent(s) pour le plan de gestion adaptive;
 - décrire les mesures d'atténuation à employer et les solutions de rechange à mettre en œuvre;
- lorsque les composantes doivent être démantelées et réhabilitées ou abandonnées, inclure les activités prévues à cet effet. Les composantes du projet susceptibles d'être abandonnées et mises hors service pendant les étapes de construction ou d'exploitation peuvent comprendre les routes d'accès, les aires de dépôt temporaires, les sites d'extraction d'agrégats et d'autres sites temporaires;
- le cas échéant, fournir des détails sur la responsabilité financière et l'indemnisation en place, conformément à la réglementation ou à l'engagement de l'entreprise en matière de démantèlement ou de remise en état;
- documenter les suggestions spécifiques formulées par les groupes autochtones pour éviter, atténuer ou accommoder d'une autre manière les effets du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, y compris les effets et répercussions potentiels sur les peuples autochtones, leurs droits et leurs intérêts, et décrire si et comment ces mesures seront intégrées dans la conception du projet;
- identifier les possibilités d'accroître les effets positifs, tels que la création d'emplois locaux et l'amélioration des infrastructures.

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

- décrire toutes les incertitudes pertinentes et évaluer comment elles pourraient affecter les effets résiduels prévus;
- pour les mesures d'atténuation destinées à remédier aux effets sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones ou aux répercussions sur les droits des peuples autochtones, fournir une description de la consultation des groupes autochtones concernant les effets résiduels;
- évaluer tout effet environnemental potentiellement négatif associé à la méthode d'atténuation elle-même;
- décrire comment les effets disproportionnés identifiés dans les résultats de l'ACS Plus ont été utilisés pour élaborer des mesures d'atténuation et d'amélioration.

Les effets résiduels peuvent devoir être compensés par la mise en œuvre de mesures compensatoires. Lorsque des mesures compensatoires sont proposées pour atténuer les effets résiduels sur les espèces en

péril et leur habitat essentiel, les poissons et leur habitat ou les fonctions des milieux humides, l'évaluation d'impact doit fournir des plans de compensation qui seront examinés au cours du processus d'évaluation d'impact.

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

7.6 Évaluation des effets cumulatifs

7.6.1 Exigences et information conjointes

Le promoteur doit évaluer les effets cumulatifs du projet en utilisant la méthode décrite dans le document d'orientation de l'AEIC intitulé [Cadre stratégique pour l'évaluation des effets cumulatifs en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#).

L'étude d'impact doit identifier et évaluer les effets cumulatifs du projet sur l'environnement. Les effets cumulatifs sont définis comme des changements à l'environnement, à la santé, aux conditions sociales, culturelles et économiques, résultant des effets résiduels du projet combinés à ceux d'autres projets et activités passés, existants ou raisonnablement prévisibles, en tenant compte des changements climatiques et autres perturbations naturelles (feux de forêt, inondations, etc.). Des effets cumulatifs peuvent se produire lorsque :

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

Un effet cumulatif sur une composante environnementale, sanitaire, sociale ou économique, sur un groupe autochtone ou sur les droits des peuples autochtones peut être important même si les effets du projet sur cette composante sont mineurs. Les activités du projet générant des émissions et des rejets multiples (p. ex., des opérations simultanées) peuvent également devoir être considérées dans l'évaluation des effets cumulatifs pour comprendre les effets synergiques, compensatoires, masquants ou additifs.

L'étude d'impact doit :

- déterminer les CV qui feront l'objet d'une évaluation des effets cumulatifs, y compris :
 - les CV pour lesquelles le promoteur prévoit des effets résiduels du projet (à prendre en compte dans l'évaluation des effets cumulatifs);
 - les CV identifiées par le public et les groupes autochtones comme particulièrement préoccupantes dans le contexte des effets cumulatifs;

- les CV dont les effets résiduels prévus pourraient ne pas nécessiter d'évaluation des effets cumulatifs, mais qui s'appuient largement sur des mesures d'atténuation incertaines;
- les CV pour lesquelles les effets cumulatifs ont été identifiés comme une préoccupation au cours de l'étape préparatoire, telles que :
 - la qualité de l'air;
 - la qualité des eaux de surface;
 - la faune et la flore, en particulier le troupeau de caribous de la rivière George;
 - la santé et le bien-être des peuples autochtones;
 - l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones, notamment en ce qui concerne la récolte locale d'espèces importantes telles que l'omble chevalier;
 - les droits des peuples autochtones.
- inclure une justification si des CV ont été exclues de l'évaluation des effets cumulatifs;
- identifier 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 être différentes pour chaque CV et ne devraient pas être limitées par des limites administratives;
 - les limites spatiales et temporelles seront généralement plus larges que les limites des effets du projet seulement, et peuvent s'étendre au-delà du territoire canadien;
 - les limites temporelles devraient tenir compte des effets potentiels tout au long du cycle de vie du projet, y compris le démantèlement et la remise en état;
 - les limites spatiales et temporelles des CV liées aux effets et aux répercussions sur les peuples autochtones, définies en collaboration avec les groupes autochtones concernés, notamment les effets liés au troupeau de caribous de la rivière George;
- cerner les sources d'effets cumulatifs potentiels. Préciser quels sont les autres projets ou activités qui ont été ou seront réalisées et qui pourraient avoir entraîné ou qui pourraient entraîner des effets sur les CV sélectionnées dans les limites définies, et indiquer si ces effets pourraient interagir avec les effets résiduels du projet. Expliquer et justifier clairement les raisons de la sélection de ces autres projets ou activités passés, existants ou futurs à inclure dans l'évaluation des effets cumulatifs ;
- décrire comment la sélection des limites et des autres projets ou activités passés, existants ou futurs pour l'évaluation des effets cumulatifs a été informée par les consultations du public, des peuples autochtones, des régulateurs du cycle de vie, des instances, des autorités fédérales et d'autres participants;
- évaluer les effets cumulatifs pour chaque CV sélectionnée :
 - l'évaluation doit inclure les effets des projets et activités passés, existants et futurs en combinaison avec les effets résiduels du projet, y compris la façon dont les effets peuvent interagir (effets additifs, synergiques, compensatoires et masquants) et en tenant compte du changement climatique et d'autres perturbations naturelles (feux de forêt, inondations, etc.);

- l'évaluation des effets des projets et activités futurs doit comprendre une comparaison des scénarios futurs possibles avec et sans le projet, mais doit refléter l'ensemble des effets cumulatifs et non seulement la contribution du projet;
- les effets des projets et activités passés et existants peuvent servir à mettre en contexte l'état actuel de la CV, mais doivent être inclus dans l'évaluation des effets cumulatifs;
- les effets cumulatifs pour une même CV peuvent nécessiter une évaluation hiérarchique (p. ex., les effets sur les populations locales de certaines espèces et sur les populations plus importantes);
- 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 de tels cas, l'étude d'impact doit résumer les engagements pris par les autres parties en ce qui concerne la mise en œuvre des mesures nécessaires et tout plan de communication connexe;
- 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, y compris une évaluation de l'efficacité des mesures appliquées pour atténuer les effets cumulatifs;
- évaluer les répercussions de l'application des mesures d'atténuation et d'amélioration spécifiques au projet dans un contexte régional, en tenant compte de tout développement raisonnablement prévisible dans la zone;
- élaborer un programme de suivi permettant de vérifier l'exactitude de l'évaluation et l'efficacité des mesures d'atténuation des effets cumulatifs (voir section 15 Programmes de suivi et plans).

L'évaluation des effets cumulatifs doit prendre en compte les effets cumulatifs liés à la capacité des peuples autochtones à exercer leurs droits et leur culture. Le contenu et les modalités de présentation de ces informations doivent être élaborés en consultation avec chaque groupe autochtone susceptible d'être touché. Les promoteurs doivent collaborer avec les peuples autochtones à l'évaluation des effets cumulatifs du projet sur les droits et les intérêts des peuples autochtones. Si les groupes autochtones ne souhaitent pas participer à l'évaluation des effets cumulatifs, le promoteur devrait continuer de partager les informations et les analyses avec les groupes autochtones, à utiliser les sources d'information accessibles au public pour appuyer l'évaluation et à documenter ses efforts à cet égard.

Le gouvernement du Canada a développé la [Plateforme de sciences et de données ouvertes](#) comme moyen d'accéder à la science, aux données, aux publications et aux informations sur les activités de développement afin de mieux comprendre les effets cumulatifs. Le promoteur est encouragé à utiliser cette ressource dans son évaluation des effets cumulatifs.

7.7 Mesure dans laquelle les effets sont importants

7.7.1 Exigences et information conjointes

Les effets résiduels sont les effets négatifs qui ne peuvent être évités ou atténués par l'application des technologies de contrôle environnemental et des meilleures pratiques de gestion, ou qui subsistent après

cette application. L'étude d'impact doit énumérer et inclure une discussion et une évaluation détaillées des effets résiduels et doit tenir compte des critères suivants, le cas échéant :

- l'ampleur;
- l'étendue géographique;
- le moment, la durée et la fréquence;
- la réversibilité;
- l'incertitude;
- le contexte environnemental, sanitaire, social et économique dans lequel les effets sont susceptibles de se produire.

L'étude d'impact doit contenir une déclaration concise et une justification de la conclusion générale relative à l'importance des effets négatifs résiduels. Pour faciliter l'évaluation, l'étude d'impact doit comprendre une matrice des effets, des mesures d'atténuation proposées et des effets négatifs résiduels.

7.7.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

La discussion et l'évaluation des effets résiduels doivent être également définies en fonction des critères suivants :

- la nature;
- la capacité des ressources renouvelables susceptibles d'être affectées de manière importante par le projet à répondre aux besoins des générations actuelles et futures;
- la mesure dans laquelle la diversité biologique est affectée par le projet;
- la mesure dans laquelle les pratiques traditionnelles et droits des gouvernements et organisations autochtones sont affectés par le projet; et
- l'application du principe de précaution aux mesures d'atténuation du projet.

7.7.3 Exigences et information fédérales

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

- décrire le contexte environnemental, sanitaire, social et économique au sein duquel les effets sont susceptibles de se produire, p. ex. :
 - la sensibilité et l'importance des espèces aquatiques et terrestres touchées, y compris les espèces en péril et les espèces d'importance pour les peuples autochtones;
 - la sensibilité et l'importance des habitats touchés et de leurs fonctions pour la faune;
 - l'existence de normes, de directives, de niveaux de tolérance et d'autres sources d'information pour évaluer les effets;

- le potentiel d'effets résiduels disproportionnés pour les divers groupes de population, conformément à l'ACS Plus;
- caractériser la mesure dans laquelle les effets résiduels négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale et les effets résiduels directs ou accessoires sont importants;
- caractériser la mesure dans laquelle les effets cumulatifs négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale et les effets cumulatifs directs ou accessoires négatifs sont importants;
- décrire comment la probabilité ou la possibilité que l'effet se produise, et le degré d'incertitude scientifique lié aux données et aux méthodes utilisées dans le cadre de cette analyse ont été pris en compte dans la caractérisation de la mesure dans laquelle ces effets négatifs sont importants;
- indiquer, parmi les effets négatifs résiduels et cumulatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale et les effets directs ou accessoires négatifs, ceux qui sont susceptibles d'être, dans une certaine mesure, importants;
- justifier la méthodologie et le choix des critères quantitatifs ou qualitatifs utilisés pour déterminer dans quelle mesure les effets résiduels et cumulatifs sont importants;
- identifier et expliquer les sources d'information pertinentes qui ont servi à caractériser la mesure dans laquelle les effets résiduels et cumulatifs sont importants, y compris la manière dont les perspectives, les préoccupations et les niveaux de tolérance des groupes autochtones et des autres participants ont été pris en compte.

Les informations fournies doivent être claires et suffisantes pour permettre à l'AEIC, aux groupes autochtones et aux participants d'évaluer la caractérisation proposée le promoteur de la mesure dans laquelle les effets négatifs résiduels relevant d'un domaine de compétence fédérale et les effets directs ou accessoires négatifs sont importants.

Les meilleures pratiques décrites dans le document d'orientation technique de l'AEIC sur la [Description des effets et la caractérisation du degré d'importance](#) peuvent être prises en compte pour la caractérisation des effets résiduels dans le contexte de la LEI, le cas échéant.

8. Environnement biophysique

Pour décrire les effets sur l'environnement biophysique, l'étude d'impact doit adopter une approche écosystémique qui tient compte de la façon dont le projet peut affecter la structure et le fonctionnement des composantes biotiques et abiotiques de l'écosystème, en s'appuyant sur les connaissances scientifiques et communautaires, ainsi que sur le savoir autochtone. L'étude d'impact doit décrire l'environnement existant et la diversité biologique et tenir compte de la résilience des populations d'espèces, des communautés et des habitats associés aux effets du projet. L'étude d'impact doit cerner les mesures et les indicateurs biotiques et abiotiques utilisés pour caractériser les conditions de référence de l'environnement biophysique (p. ex., taille de la population, taux de recrutement) et discuter des raisons de leur sélection.

La présence d'écosystèmes rares ou uniques et/ou d'habitats importants (p. ex., des aires protégées fédérales, provinciales ou autochtones, des réserves de territoire aux fins d'aire protégée comme celles de la Rivière-George et de la Rivière-George-Nord, des cartes de sensibilité de la faune, des sites RAMSAR, des habitats essentiels identifiés ou proposés dans les programmes de rétablissement ou les plans d'action) potentiellement affectés par le projet devra être incluse dans la description des conditions de référence biophysiques.

8.1 Environnement météorologique

8.1.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- décrire le climat local et régional, de manière suffisamment détaillée pour mettre en évidence les variations et caractéristiques météorologiques des régions touchées par les activités et composantes du projet, y compris les relevés historiques des informations météorologiques pertinentes;
- fournir un sommaire des données et les références des sources de données, y compris les identifiants uniques des stations météorologiques pour les informations climatiques, y compris, mais sans s'y limiter :
 - les températures moyennes, maximales et minimales mensuelles et annuelles;
 - les précipitations moyennes, maximales et minimales mensuelles et annuelles;
 - la vitesse et la direction typiques du vent;
 - les tempêtes;
 - les mesures météorologiques standard afin de fournir des estimations d'évaporation (p. ex., les méthodes Penman, Morton ou Meyer) ou des estimations d'évapotranspiration mensuelle (ou quotidienne). L'utilisation des mesures d'évaporation du bac n'est pas recommandée;
- fournir des références aux sources (et aux identifiants uniques des stations météorologiques) pour les données météorologiques horaires (vitesse et direction du vent, température de l'air, température du

point de rosée ou humidité, pression atmosphérique et données sur les précipitations) sur une période minimale d'un an pour appuyer la modélisation de la dispersion atmosphérique qui saisit la variabilité normale des conditions météorologiques;

- déterminer l'impact de la fonte ou de la perte de pergélisol et de la perte de glace de mer;
- décrire l'influence du changement climatique sur le climat local et régional et sur les risques de phénomènes météorologiques extrêmes.

8.2 Géologie et risques géologiques

8.2.1 Conditions de référence

8.2.1.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- décrire la géologie et les caractéristiques géotechniques des zones proposées pour la construction des principales composantes du projet;
- décrire la géologie du gisement de terres rares, y compris les types de roches et de minéraux formant le minerai et les déchets;
- décrire la géologie de la roche-mère et des dépôts de surface à une échelle appropriée pour le projet, y compris un tableau des descriptions géologiques, des cartes géologiques, des informations géophysiques, des images satellites et des coupes transversales;
- identifier sur des cartes géologiques l'emplacement des zones d'affleurements rocheux, en mettant en évidence les endroits qui nécessiteront du dynamitage;
- identifier les zones géologiques susceptibles de contenir des fibres d'amiante (chrysotile et amphibole), notamment caractériser la teneur en arfvedsonite (amphibole de sodium) des différents types de roches;
- identifier les risques géologiques qui existent dans les zones visées par les installations et les infrastructures du projet, y compris :
 - l'historique de l'activité sismique dans la région, notamment les séismes induits, et les effets secondaires tels que le risque de tsunamis, de glissements de terrain et de liquéfaction générés par les séismes;
 - la preuve de failles actives;
 - le soulèvement ou l'affaissement isostatique;
 - l'historique des glissements de terrain et de l'érosion des pentes.

8.2.2 Effets sur la géologie et les risques géologiques

8.2.2.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit décrire les effets de toutes les étapes du projet sur la géologie et les risques géologiques, y compris le risque d'augmentation des glissements de terrain, l'érosion des pentes et le risque d'instabilité du sol et des roches, de glissements de terrain et d'affaissement.

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

- le risque potentiel de séismes induits sur le site de la mine et la possibilité pour le public de ressentir des secousses;
- fournir une description et une localisation des sols sensibles à l'érosion et des zones d'instabilité du sol.

8.3 Géochimie des matériaux extraits ou excavés

8.3.1 Conditions de référence

8.3.1.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- fournir un programme de caractérisation et d'essais géochimiques et minéralogiques des matériaux extraits ou excavés prévus et des produits traités, tels que les stériles, le minerai, le minerai à faible et moyenne teneur, les matériaux des parois de la fosse, les résidus, le concentré, le mort-terrain et les matériaux de construction potentiels (c'est-à-dire les roches de la mine, les bancs d'emprunt, les carrières ou d'autres matériaux non consolidés), qu'ils proviennent du site ou qu'ils soient transportés sur le site à partir de sources externes;
- fournir une caractérisation des roches/agrégats et autres matériaux utilisés pour la construction, y compris le risque de drainage rocheux acide et de lixiviation des métaux, ainsi que la présence de MRN;
- identifier les minéraux qui se retrouveront dans le concentré et ceux qui finiront dans les résidus et identifier les différents hôtes minéraux de l'uranium et du thorium et évaluer leur stabilité.

En particulier :

- fournir un résumé détaillé et une justification de la digestion d'échantillons et des méthodes analytiques utilisées pour évaluer la minéralogie, le drainage rocheux acide et la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) (y compris les radionucléides). Le [rapport 1.20.1 sur le drainage neutre dans l'environnement minier](#) et le Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai 2020 du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs sont recommandés à titre d'orientation pour soutenir la conception de l'étude;

- décrire la représentativité des échantillons prélevés pour le drainage rocheux acide, l'évaluation de la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) et l'analyse des radionucléides. Présenter des coupes transversales ou des images de modèles de blocs à une échelle appropriée, comprenant des échantillons de roche de la mine, la géologie, les zones minéralisées, l'emplacement approximatif de l'exploitation de la fosse, les tracés et les numéros d'identification des trous de forage, une échelle et une légende;
- décrire la représentativité des résidus solides et de l'eau de traitement. Fournir un schéma du processus, incluant l'emplacement de chaque échantillon testé si divers flux de traitement sont testés;
- décrire l'approche et les méthodes de prévision du drainage rocheux acide, de la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) et de l'analyse des radionucléides, y compris l'identification des paramètres potentiellement préoccupants. Fournir les résultats initiaux du potentiel de lixiviation sur la base d'essais de lixiviation à court terme et une analyse de la représentativité et de la composition détaillée des essais cinétiques en laboratoire et sur le terrain, sur la base des résultats des essais statiques;
- décrire les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité. Fournir des certificats d'analyse de laboratoire comprenant des informations relatives à la méthode analytique et aux procédures d'assurance et de contrôle de la qualité;
- fournir des estimations du potentiel de tous les matériaux (c.-à-d., stériles, mineraux, mineraux à faible et moyenne teneur, matériaux des parois de la fosse, résidus, mort-terrain et potentiels matériaux de construction) d'être des sources de drainage acide, de drainage minier neutre, de lixiviation de métaux (ou métalloïdes) (y compris les radionucléides) et/ou de radioactivité, le moment de leur apparition et les taux de charge à court et à long terme calculés à partir d'essais cinétiques pour des conditions neutres et acides (si des matériaux potentiellement générateurs d'acide sont identifiés lors d'essais statiques), en tenant compte de l'utilisation d'un substitut (c.-à-d. des déchets miniers historiques, des essais analytiques reproduisant des conditions acides) si les essais cinétiques n'ont pas produit de lixiviats acides, le cas échéant, déchets miniers historiques, essais analytiques reproduisant des conditions acides) si les essais cinétiques n'ont pas produit de lixiviat acide, le cas échéant. Effectuer des essais de lixiviation sur les résidus épaisse cimentés (tels qu'ils sont proposés pour l'élimination);
- quantifier l'abondance de la fibre d'amiante, en distinguant les types de chrysotile et d'amphibole, y compris l'arfvedsonite (amphibole de sodium), dans les matériaux extraits ou excavés et les déchets géologiques attendus, à l'aide d'une technique minéralogique appropriée.

8.3.2 Effets sur les taux de rejet d'éléments chimiques

8.3.2.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit décrire les effets du projet sur la vitesse à laquelle les éléments chimiques peuvent être libérés des matériaux extraits ou excavés, et des matériaux transportés sur le site (p. ex., les agrégats pour la construction de la mine ou de la route), afin d'éclairer l'évaluation des effets sur la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface (section 8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface), qui sont ensuite utilisés pour informer sur les mesures d'atténuation nécessaires, y compris :

- présenter les taux de rejets chimiques de toutes les principales sources de matériaux excavés et de déchets miniers, à utiliser comme termes sources dans un modèle intégré de bilan massique chimique décrit à la section 8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface, pour toutes les étapes de l'exploitation de la mine, prenant en compte :
 - les résultats de l'étude de caractérisation géochimique qui a évalué le potentiel de drainage rocheux acide, de drainage minier neutre, de lixiviation des métaux (ou métalloïdes) (y compris les radionucléides) et/ou de radioactivité, pour tous les matériaux décrits dans la section 8.3.1 Conditions de référence;
 - l'exposition de roches potentiellement génératrices d'acide, de lixiviation de métaux (y compris des radionucléides) et/ou radioactives dans les parois de la fosse;
 - l'état de référence des eaux souterraines et des eaux de surface, telle que décrite à la section 8.6.1 Conditions de référence;
 - les volumes et tonnages de matériaux ayant le potentiel de provoquer un drainage rocheux acide, une lixiviation des métaux (ou métalloïdes) (y compris les radionucléides) et/ou des roches radioactives pendant le cycle de vie du projet;
 - les méthodes d'élimination, de gestion et d'atténuation des déchets miniers et la manière dont ces méthodes d'atténuation affecteront le drainage rocheux acide, la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) (y compris les radionucléides) et/ou le potentiel de radioactivité;
- fournir une description claire et une justification de tous les paramètres d'entrée et de toutes les hypothèses;
- fournir les scénarios de base (c.-à-d. le plus probable, la moyenne, la médiane) et les pires scénarios (p. ex. du 75^e au 90^e percentile), ainsi que des scénarios de sensibilité applicables;
- décrire les effets potentiels sur les eaux souterraines et de surface et sur la qualité des sédiments du drainage rocheux acide, du drainage minier neutre, de la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) (y compris les radionucléides) et/ou de la radioactivité, tels que décrits à la section 8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et de surface.

8.3.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

8.3.3.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- décrire l'approche conceptuelle des essais opérationnels visant à identifier et à gérer les déchets miniers potentiellement générateurs d'acide, de lixiviation de métaux (y compris les radionucléides) et/ou radioactifs pendant la construction et l'exploitation de la mine, le cas échéant;
- décrire les méthodes de prévention, de surveillance, de gestion et de contrôle du drainage rocheux acide, du drainage minier neutre, de la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) (y compris les radionucléides) et/ou de la radioactivité pendant toutes les étapes du projet et pour tous les matériaux présentant un potentiel de drainage rocheux acide, de lixiviation des métaux (ou métalloïdes) (y compris les radionucléides) et/ou de roches radioactives;

- décrire les méthodes de prévention, de surveillance, de gestion et de contrôle de la fibre d'amiante dans la poussière en suspension dans l'air, y compris l'arfvedsonite (amphibole de sodium), si nécessaire;
- décrire les stratégies de gestion des résidus, notamment :
 - la caractérisation des résidus à remblayer et des résidus à stocker en surface;
 - la composition solide et liquide et le volume de flux de déchets spécifiques (y compris la minéralogie et la teneur totale en carbone organique pour les flux solides), ainsi que le carbone inorganique dissous, le carbone organique, la composition isotopique de l'eau et les traceurs potentiels de la contamination des eaux souterraines pour les flux liquides;
 - la faisabilité et l'efficacité des différentes stratégies de remise en état, telles que l'utilisation de couvertures et la prise en compte de leur performance à long terme, y compris après la désaffectation;
 - identifier les limitations des technologies proposées pour le traitement des résidus lors du déclassement;
 - un résumé en langage clair des options et de l'approche adoptée pour la gestion des résidus.

8.4 Topographie, sols et sédiments

8.4.1 Conditions de référence

8.4.1.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- décrire et cartographier la géomorphologie (formes de relief) et identifier les formes de relief associées à des caractéristiques importantes de l'habitat de la faune (telles que les formes de relief élevées, les eskers, les crêtes, les falaises, les affleurements rocheux, la roche-mère exposée, les talus et autres grottes à topographie karstique);
- décrire le terrain, la topographie, les sols et les sédiments dans les zones d'étude, y compris la stratigraphie des sédiments. Fournir des cartes de la géologie de surface et des coupes transversales à l'échelle appropriée;
- décrire les conditions du pergélisol, y compris la répartition des sols gelés et non gelés, les conditions thermiques (températures du sol), la glace de sol, la sensibilité au dégel et l'épaisseur de la couche active;
- fournir une cartographie à haute résolution du pergélisol dans la zone du projet, y compris une cartographie des dangers et des risques.

8.4.1.2 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit :

- fournir des cartes décrivant 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 des sols et de mettre en évidence le potentiel d'érosion des sols;
- décrire le potentiel d'utilisation de la terre végétale et du mort-terrain pour la remise en état des zones perturbées, y compris une évaluation du potentiel de génération d'acide du mort-terrain à utiliser;
- décrire l'utilisation historique des terres et le potentiel de contamination des sols et des sédiments;
- décrire les interactions entre le pergélisol, les eaux de surface et les eaux souterraines, et la topographie, ainsi que les fractures rocheuses et les zones de talik entre les différentes eaux de surface et souterraines;
- décrire le risque de tassement dû au dégel et d'instabilité du terrain associé au dégel du sol dans les zones de pergélisol.

8.4.2 Effets sur la topographie, le sol et les sédiments

8.4.2.1 Exigences et information conjointes

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

- les effets potentiels sur les formes de relief, les sites de pergélisol et la glace, ainsi que le risque d'avalanches le long de la route d'accès;
- les effets potentiels sur la qualité du sol et sur les eaux souterraines, ainsi que les mesures d'atténuation appropriées pour atténuer ces effets potentiels;
- les changements de la topographie générale et du paysage depuis les lieux d'intérêt;
- le potentiel et la probabilité d'une érosion problématique due au déplacement ou à la redistribution du sol et du mort-terrain, au défrichement et au détournement des cours d'eau;
- le potentiel et la probabilité de changements dans la qualité et la fertilité des sols, la perte et le compactage.

8.5 Environnement atmosphérique, acoustique et visuel

8.5.1 Conditions de référence

8.5.1.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- caractériser la qualité de l'air ambiant dans les zones d'étude et identifier les émissions et les sources de contaminants existantes. Inclure une description de l'impact des feux de forêt, le cas échéant, en se référant au [Portrait statistique des feux de forêt publié par le ministère des Ressources naturelles](#)

et des Forêts du Québec, les statistiques sur les feux de forêt du ministère de la pêche, des forêts et de l'agriculture de T.-N.-L., et à la Base nationale de données sur les feux de forêt du Canada;

- déterminer les caractéristiques de la zone atmosphérique dans laquelle se situe le projet, en particulier les valeurs seuils des niveaux de gestion selon le système de gestion de la qualité de l'air;
- déterminer et localiser sur des cartes les récepteurs sensibles (p. ex., les communautés, les utilisateurs des territoires traditionnels, la faune et la flore), l'empreinte du projet, ainsi que les principales sources d'émission existantes;
- fournir des concentrations de référence des contaminants de l'air ambiant dans les zones d'étude, en particulier à proximité des principaux récepteurs (p. ex., les communautés, les utilisateurs traditionnels des terres, la faune et la flore) pour les éléments suivants :
 - les particules totales (PT);
 - les particules de moins de 2,5 microns ($P_{2.5}$);
 - les particules de moins de 10 microns (P_{10});
 - 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);
 - le sulfure d'hydrogène (H₂S) et d'autres composés sulfurés réduits;
 - les composés organiques volatils (COV)⁸, individuels ou un sous-ensemble approprié;
 - les composés aromatiques polycycliques, y compris les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les HAP alkylés, les produits de transformation des HAP, notamment les HAP nitrés et oxygénés, et les dibenzothiophènes;
 - les métaux (y compris les terres rares et les éléments radioactifs, tels que le thorium, l'uranium et leurs descendants);
 - la silice cristalline;
 - l'amiante (chrysotile et amphibole);
 - tout autre polluant atmosphérique pertinent provenant de sources mobiles, fixes ou fugitives, y compris les contaminants produits par la combustion du carburant diesel (p. ex., acétaldéhydes, formaldéhydes, 1,3-butadiène, acroléine, benzène, matières particulières diesel [MPD]);
- comparer les résultats de la qualité de l'air ambiant avec les normes et critères régionaux, provinciaux et fédéraux applicables. Pour les polluants atmosphériques soumis à des normes, la comparaison doit utiliser la même période de calcul de la moyenne et le format statistique associé à chaque valeur numérique;

⁸ Outre les COV pertinents, il est recommandé d'évaluer les aldéhydes spécifiques associés aux gaz d'échappement des moteurs diesel, tels que l'acétaldéhyde, le formaldéhyde, le 1,3-butadiène et l'acroléine, ainsi que le benzène, dans le cadre de l'évaluation des COV.

- inclure les Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA), les Objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant ou les critères et normes provinciaux pertinents. Le promoteur doit se référer aux NCQAA établies par le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) pour les P_{2,5}, O₃, SO₂ et NO₂ pour 2020 et 2025;
- décrire les dépôts, y compris les poussières et les dépôts acides, à l'aide de données de surveillance existantes à long terme ou de nouvelles données de surveillance pour une durée minimale d'un an;
- décrire les méthodes de collecte des données et la ou les sources de données, y compris les méthodes de validation des données et de contrôle de la qualité;
- identifier et prendre en compte les enjeux liés à la qualité des données de surveillance et à la variabilité saisonnière de l'étude de référence et déterminer les concentrations ambiantes de contaminants à l'aide de données de surveillance complètes, exhaustives et représentatives, recueillies pendant une période appropriée et selon une étendue géographique appropriées;
- si une modélisation est utilisée pour établir l'état de référence de la qualité de l'air ambiant, décrire toutes les sources pertinentes d'émissions atmosphériques de référence, y compris les sources mobiles, fixes et fugitives, et fournir un inventaire de tous les équipements sources d'émissions atmosphériques de référence. Décrire l'approche adoptée;
- fournir les niveaux actuels de bruit ambiant (et les niveaux de vibration, le cas échéant) aux points récepteurs clés, pour toutes les composantes et activités du projet (p. ex., les communautés, les utilisateurs traditionnels des terres, les récepteurs humains sensibles et la faune), y compris les résultats d'une étude de référence sur le bruit ambiant et les niveaux de bruit autorisés pour chaque récepteur. Les renseignements sur les sources de bruit habituelles (naturelles ou anthropiques), leur étendue géographique et leurs variations temporelles doivent être fournis. Lors de la collecte des données de référence pour l'étude sur le bruit ambiant aux endroits où se trouvent des récepteurs humains, il est recommandé de prendre en considération les aspects suivants :
 - les sons naturels;
 - les paysages sonores (voir ISO 12913-1:2014. Acoustique - Paysage sonore - Partie 1 : Définition et cadre conceptuel);
 - les attentes relatives à la tranquillité dans des lieux ou à des moments précis;
 - les heures de sommeil habituelles (l'hypothèse par défaut est de 22 h à 7 h);
 - le degré de nuisance de référence attribuable aux sources de bruit existantes (p. ex., le trafic automobile, les avions, d'autres bruits industriels);
- justifier la sélection de tous les récepteurs sensibles au bruit dans les zones d'étude et fournir des informations sur ces récepteurs, y compris tout récepteur futur prévisible, et la distance entre les récepteurs et le projet;
- décrire la luminosité nocturne ambiante sur le site du projet et dans toute autre zone où les activités du projet pourraient avoir un effet sur les niveaux de luminosité;
- décrire les niveaux d'illumination nocturne en fonction des conditions météorologiques et saisonnières;
- décrire des paysages d'intérêt, des écrans visuels et d'autres éléments de l'environnement visuel, et les situer sur des cartes.

Le promoteur devrait consulter les orientations supplémentaires pour l'environnement atmosphérique fournies à l'Annexe 1 - Orientations complémentaires.

8.5.2 Effets sur l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel

8.5.2.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- fournir une description détaillée, incluant une quantification, des sources d'émission des polluants atmosphériques énumérés à la section 8.5.1. Conditions de référence, pour toutes les étapes du projet;
- fournir une méthodologie détaillée et les hypothèses utilisées pour estimer les émissions de polluants atmosphériques rejetés :
 - tous les facteurs d'émission pertinents devraient être fournis et référencés;
 - pour toutes les sources d'émission applicables, inclure le niveau supposé de la norme d'émission pour chaque facteur d'émission appliqué;
 - fournir des détails sur le respect des normes d'émission pour tous les moteurs mobiles et fixes utilisés dans le projet;
- utiliser la modélisation de la dispersion atmosphérique pour prévoir le devenir des polluants atmosphériques provenant des sources d'émission liées au projet, avec un domaine suffisamment large pour identifier les effets sur la qualité de l'air pour tous les récepteurs sensibles, et fournir des cartes de contours à l'échelle appropriée⁹ indiquant les concentrations de polluants prévus pour toutes les étapes du projet (voir l'Annexe 1 - Orientations complémentaires).
 - 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 est susceptible d'augmenter les concentrations au-dessus des niveaux de référence - dans l'affirmative, identifier et caractériser ces polluants;
- justifier le choix du modèle de dispersion atmosphérique utilisé pour l'analyse de la qualité de l'air, y compris les options de modèle choisi, le type et l'ampleur des émissions, les caractéristiques des sources, le terrain et la météorologie, ou expliquer pourquoi la modélisation n'est pas utilisée pour prédire le devenir des émissions atmosphériques;
- justifier les mesures 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, et leur faisabilité;

⁹ Étendre les cartes de contour et les courbes d'isoconcentration à l'intérieur des limites de la propriété dans les zones où les utilisations traditionnelles des terres seront autorisées à se poursuivre, le cas échéant.

- évaluer l'incertitude des concentrations de polluants atmosphériques modélisées à l'aide d'une gamme pertinente de données d'entrée du modèle. Toutes les sources d'incertitude devraient être prises en compte, y compris :
 - l'incertitude du modèle, notamment la manière dont l'incertitude des prévisions modélisées peut varier dans l'espace et dans le temps;
 - l'incertitude de l'estimation des concentrations de référence, de l'estimation des intrants météorologiques et de l'estimation des émissions à la source (provenant de sources attribuables au projet, ainsi que de sources non attribuables au projet);
- effectuer une analyse de la contribution des sources afin d'évaluer les contributions relatives des sources d'émission attribuables et non attribuables au projet aux concentrations de polluants aux récepteurs sensibles. L'analyse de la contribution des sources devrait être effectuée pour tous les polluants qui dépassent 10 % de la valeur indicative ou normative pertinente. Les sources d'émission devraient être regroupées en catégories appropriées;
- évaluer les effets sur le milieu récepteur par :
 - comparaison des niveaux de polluants atmosphériques prévus avec les critères et normes de qualité de l'air les plus stricts applicables au niveau fédéral ou provincial, y compris les normes NCQAA. Inclure la fréquence des dépassements sur les périodes modélisées. L'évaluation par rapport aux normes NCQAA devrait être basée sur les principes de « protection des régions non polluées » et d'amélioration continue, et dans le contexte des bassins atmosphériques et des zones atmosphériques de gestion du système de gestion de la qualité de l'air;
 - comparaison avec les seuils critiques (tenir compte des charges actuelles et historiques, de la capacité tampon, y compris les charges critiques de dépôts acides) et comparaison des dépôts de poussières avec les dépôts ambients. Il convient toutefois de noter qu'il n'existe plus de seuils pour les dépôts de poussières au Québec. Il est possible d'utiliser les seuils de l'ancienne réglementation québécoise;
 - comparaison avec d'autres directives, objectifs ou normes pertinentes. Il s'agit notamment des lignes directrices régionales et communautaires en matière de qualité de l'air;
- modéliser les émissions de particules provenant de la poussière des routes non revêtues, avec et sans mise en œuvre de mesures d'atténuation pendant les étapes de construction et d'exploitation. Il convient de modéliser les mesures d'atténuation avec différents scénarios d'efficacité de contrôle, p. ex. 50 % et 70 % d'efficacité de contrôle;
- décrire les analyses supplémentaires qui ont été effectuées, le cas échéant, pour prévoir la probabilité et la quantité de contamination par l'amiante (chrysotile et amphibole) dans la poussière;
- analyser et décrire les changements dans la qualité de l'air et les niveaux de bruit à une échelle et à une résolution qui permettent d'appliquer les résultats à l'évaluation des CV interdépendantes, en particulier pour la santé humaine;
- décrire les changements dans les niveaux de vibrations et de sons ambients résultant du projet aux emplacements des récepteurs potentiels, et la façon dont ces changements pourraient affecter la perception des sons non anthropogéniques. Décrire la fréquence et le moment prévus des changements des vibrations ambiantes et des autres niveaux sonores;

- pour les activités et/ou composantes du projet qui entraînent ou peuvent entraîner une augmentation des émissions sonores au cours de n'importe quelle étape du projet :
 - quantifier les niveaux sonores à des distances appropriées des composantes et/ou activités du projet et décrire, pour chaque source contributive, le moment (p. ex., les heures d'activités nocturnes), le nombre et la durée des événements sonores, ainsi que leurs caractéristiques sonores, y compris le spectre de fréquence;
 - fournir la distribution horaire de référence des événements sonores individuels nocturnes comparée à celle des événements sonores individuels nocturnes prévus, à chaque emplacement de récepteur;
 - décrire la localisation et les caractéristiques des récepteurs sensibles, y compris les espèces en péril;
 - comparer l'augmentation prévue du niveau de bruit aux normes acceptables;
 - décrire la consultation des autorités, des intervenants, des groupes communautaires, des propriétaires fonciers et des groupes autochtones concernant les effets potentiels sur l'environnement acoustique;
 - identifier et justifier l'approche permettant de déterminer dans quelle mesure les effets sonores découlant du projet sont négatifs;
- fournir une description de toute modification des niveaux d'illumination nocturne résultant du projet :
 - quantifier les niveaux lumineux à des distances appropriées de toute installation du projet, et décrire notamment le moment (p. ex., les heures de la 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 peuples autochtones pour la pratique d'activités traditionnelles;
 - décrire les activités de mobilisation et, le cas échéant, fournir un registre de la mobilisation avec les autorités, les intervenants, les groupes communautaires, les propriétaires fonciers et les peuples autochtones en ce qui concerne les effets potentiels sur l'environnement visuel;
- en cas de préoccupations du public ou des groupes autochtones liés à une augmentation des niveaux sonores pendant la construction et l'exploitation, fournir une évaluation d'impact sur les vibrations et le son, y compris une vue d'ensemble des préoccupations;
- décrire les changements positifs.

Le promoteur devrait se référer aux [Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Le bruit](#) et aux [Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Qualité de l'air](#), afin de s'assurer qu'il fournit les informations et les analyses jugées nécessaires pour évaluer les impacts 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) pour 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 complétés et à identifier 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 les analyses sur ces aspects se trouvent dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

8.5.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

8.5.3.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- décrire toutes les méthodes et pratiques qui seront mises en place pour réduire et contrôler les émissions de contaminants atmosphériques;
- fournir une description des mesures existantes et prévues pour réduire les odeurs et les poussières, y compris une description des améliorations apportées à l'infrastructure existante, le cas échéant;
- documenter et justifier la manière dont les gains d'efficacité de réduction des émissions des contaminants ont été appliqués au calcul des taux d'émission, y compris les détails de toutes les hypothèses associées à ces mesures d'atténuation et leur faisabilité;
- fournir une description des mesures supplémentaires qui seront mises en œuvre spécifiquement pour gérer l'amiante dans la poussière en suspension dans l'air, si nécessaire;
- fournir une description de la participation à des 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 nécessaire;
- fournir un plan de gestion de la qualité de l'air (c.-à-d. les sources de pollution de l'air, les mesures actuelles d'atténuation des contaminants de l'air, l'efficacité des dispositifs de contrôle des contaminants de l'air);
 - le plan de gestion de la qualité de l'air doit tenir compte des principes d'amélioration continue, de bonnes pratiques et de protection des régions non polluées dans le contexte des bassins atmosphériques et des zones atmosphériques de gestion;
 - le plan de gestion de la qualité de l'air doit comprendre un plan de gestion des poussières décrivant les sources de pollution de l'air, les mesures standard d'atténuation des contaminants de l'air (y compris un processus détaillé de résolution des plaintes), l'efficacité des mesures de contrôle des contaminants de l'air, les meilleures pratiques et les programmes d'amélioration continue. Le plan de gestion des poussières doit souligner la nécessité d'une surveillance, soit à des fins de validation du modèle, soit en raison de préoccupations soulevées par les participants, et décrire les possibilités offertes aux détenteurs du savoir autochtone de participer à l'élaboration du plan;
- fournir une description de toute surveillance de la qualité de l'air ambiant qui sera mise en œuvre pour vérifier les prévisions des résultats de la modélisation et confirmer l'efficacité des mesures d'atténuation;
- élaborer des stratégies conformes aux engagements régionaux et nationaux, tels que l'engagement du CCME en matière de prévention de la pollution;
- fournir un plan de gestion du bruit, comprenant l'identification des sources de bruit, les mesures d'atténuation du bruit courantes, l'efficacité des dispositifs de contrôle du bruit, les programmes de

bonnes pratiques et les programmes d'amélioration continue, et 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, y compris un processus de résolution des plaintes, le cas échéant;

- fournir un plan de gestion de la luminosité, comprenant la planification et la gestion de l'illumination et de l'ambiance lumineuse pour chaque site d'activité ainsi que la considération des mesures pour la réduction de la luminosité excessive pendant la construction et l'exploitation. Tenir compte des options suivantes de mesures pour la gestion de l'éclairage :
 - éviter ou minimiser l'utilisation de la lumière artificielle;
 - choisir un éclairage de faible intensité;
 - utiliser des appareils d'éclairage qui limitent ou concentrent l'éclairage sur des zones ciblées et éviter les débordements de lumière hors des espaces à éclairer;
 - limiter l'émission de lumière vers le ciel en utilisant des luminaires qui produisent un éclairage sombre et uniforme 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/UV.

8.6 Eaux souterraines et eaux de surface

8.6.1 Conditions de référence

8.6.1.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

L'étude d'impact doit décrire les composantes pertinentes de l'environnement aquatique dans les zones d'étude, y compris, mais sans s'y limiter, les éléments suivants :

- zones d'approvisionnement en eau publique protégées, zones de têtes de puits protégées, zones de sources d'eau potable publique non protégées;
- l'écoulement des eaux de surface et le mouvement des eaux souterraines, la délimitation des bassins versants, y compris les milieux humides, et les sources de ces ressources proposées pour alimenter les activités de construction du projet, les opérations et l'installation de stockage et de manutention;
- la diversité biologique, la composition, l'abondance, la distribution, la dynamique des populations et l'utilisation de l'habitat des poissons, et des invertébrés;
- la navigation maritime dans la baie de Voisey (p. ex., le trafic des bateaux commerciaux et de plaisance) et l'identification de la voie de transport maritime pour les fournitures entrantes associées au projet et les produits miniers sortants;

Les ressources en eau et leur utilisation dans la zone du projet font partie de l'étude de référence sur les poissons et leur habitat. Cette étude de référence doit décrire les ressources en eau et les milieux humides susceptibles d'être affectés par le projet et qui relèvent de la compétence de Terre-Neuve-et-Labrador, notamment les éléments suivants :

- les caractéristiques hydrologiques telles que les bassins versants et l'emplacement des rivières et des apports fluviaux;
- les ressources en eau de surface et souterraines;
- la qualité de l'eau;
- l'écoulement des eaux de surface, le mouvement des eaux souterraines, l'écoulement de base et les zones de recharge des aquifères;
- l'évaluation hydrologique/hydrogéologique de l'approvisionnement en eau, y compris tous les résultats des analyses portant sur la quantité et la qualité, y compris les métaux;
- un plan de surveillance des eaux souterraines et des eaux de surface pour garantir la sécurité à long terme des ressources en eau. L'évaluation hydrogéologique et le programme de surveillance des eaux souterraines nécessiteront le forage d'un nombre approprié de puits de surveillance et de production;
- une étude des sources d'eau potable publiques existantes susceptibles d'être affectées, y compris les bassins versants ou les zones d'alimentation et leurs caractéristiques, une évaluation de l'occupation des sols et une évaluation de la qualité de l'eau.

Les informations requises ci-dessus dans le cadre de l'étude de référence sur les poissons et leur habitat sont nécessaires pour alimenter la modélisation visant à déterminer si le prélèvement d'eau prévu dans la réserve d'eau industrielle peut répondre aux besoins du projet pendant sa durée de vie prévue, et les effets du prélèvement d'eau sur la qualité de l'eau, la quantité d'eau et les autres utilisateurs de la réserve.

L'étude de référence sur les poissons et leur habitat doit caractériser les eaux usées et estimer le volume annuel des effluents rejetés, décrire la capacité du milieu récepteur, décrire le milieu récepteur des eaux usées rejetées pendant l'exploitation de la mine. L'étude de référence doit énumérer les mesures de débit des cours d'eau et les paramètres de qualité de l'eau en amont et en aval des plans d'eau concernés.

8.6.1.2 Exigences et information fédérales

Les exigences relatives à la caractérisation de l'état de référence des eaux souterraines et des eaux de surface dans une étude d'impact varient en fonction du type de projet. Elles seront proportionnelles, en termes d'importance et de détail, aux 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 couplée de caractérisation des eaux souterraines et des eaux de surface.

L'étude d'impact doit :

- fournir des informations hydrométéorologiques complètes (température, précipitations, évapotranspiration), sur la base de données provenant de stations météorologiques situées à proximité ou d'une station météorologique installée sur le site;
- décrire et illustrer sur une ou plusieurs cartes topographiques, à des échelles appropriées, les bassins versants par rapport aux principales composantes du projet. Sur les cartes, identifiez tous les plans d'eau et cours d'eau, y compris les cours d'eau intermittents, les zones inondables, les milieux humides, les limites des bassins versants et des sous-bassins versants, ainsi que la direction de l'écoulement;

- le cas échéant, indiquer l'emplacement prévu des traverses de cours d'eau et des dérivations de cours d'eau, des prises d'eau et des rejets d'effluents;
- fournir une liste de tous les plans d'eau et cours d'eau (permanents, intermittents et éphémères) susceptibles d'être directement ou indirectement affectés par le projet. Fournir un tableau regroupant les plans d'eau et cours d'eau par sous-bassin versant et fournir les informations suivantes pour chacun d'entre eux:
 - le type de cours d'eau concerné (p. ex., système lotique ou lentique, lac, rivière, étang, cours d'eau temporaire ou permanent);
 - la taille des plans d'eau et des cours d'eau, le cas échéant (p. ex., la largeur à la ligne des hautes eaux ordinaires, la longueur ou la superficie);
 - la navigabilité des plans d'eau et des cours d'eau affectés;
- fournir des hydrogrammes de débit et les niveaux d'eau correspondants pour les cours d'eau à proximité, y compris les courbes d'évaluation spécifiques au site (et les données de débit/niveau collectées manuellement), si elles sont disponibles, montrant toute la gamme des variations saisonnières et interannuelles, ainsi que le débit d'étiage saisonnier pour la quantification du débit de base;
 - les hydrogrammes peuvent être basés sur des données provenant de stations de jaugeage proches ou de stations de jaugeage situées sur le site, à condition qu'une justification appropriée soit fournie pour expliquer leur applicabilité;
 - l'approche utilisée devrait 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 [Cadre d'évaluation des exigences relatives au débit écologique nécessaire pour soutenir les pêches au Canada](#) du Secrétariat canadien de consultation scientifique;
- fournir des limnigrammes pour les lacs susceptibles d'être affectés par le projet, montrant l'ampleur complète des variations saisonnières et interannuelles du niveau de l'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, ainsi que du calendrier des cycles de gel et de dégel;
- fournir, pour chaque plan d'eau potentiellement affecté par le projet, la bathymétrie, les profondeurs maximales et moyennes, des informations sur le profil vertical, des 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);
- fournir la crue nominale à chaque traverse de cours d'eau;
- fournir des détails sur la conception hydraulique des traverses de cours d'eau;
- à l'aide de 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 susceptibles d'être affectées par le projet;

- les techniques de terrain et de cartographie choisies devraient tenir compte de l'effet potentiel des changements aux interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface sur les poissons et leur habitat;
- les techniques de terrain et de cartographie choisies devraient offrir un niveau de précision suffisant pour caractériser en détail les effets potentiels des modifications des interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface.
- décrire les conditions de pergélisol et les taliks et leur influence sur les interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface, en tenant compte des effets potentiels sur la qualité des eaux de surface;
- établir un bilan quantitatif des eaux de surface pour les bassins hydrographiques potentiellement affectés par le projet, en détaillant les prises d'eau et les sorties d'eau dans l'environnement, et en intégrant les interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface;
- décrire le programme de caractérisation de référence de la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments, y compris la sélection et l'emplacement des sites d'échantillonnage (en amont, dans la zone d'influence du projet et en aval), la durée et la fréquence de la surveillance, la méthodologie d'échantillonnage et le protocole analytique, y compris les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité;
 - décrire l'intégration de toute donnée historique ou information existante applicable;
 - décrire les sources de données et les méthodes de collecte de données existantes, et expliquer pourquoi les données, les méthodes et les analyses choisies ont été jugées appropriées pour le projet;
 - le programme de caractérisation devrait comprendre des sites d'échantillonnage dans la zone du projet, la ZEL et la ZER, et devrait inclure des sites de référence qui ne sont pas susceptibles d'être affectés par le projet;
- fournir des données de référence pour les paramètres physicochimiques et les constituants chimiques pertinents pour la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments;
 - les paramètres physicochimiques peuvent comprendre 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 la minéralisation d'éléments terrestres rares (y compris l'yttrium), des ions majeurs et mineurs, des métaux traces totaux et dissous (y compris l'arsenic), des radionucléides (y compris le thorium, l'uranium et leurs descendants), du zirconium, du beryllium, du niobium, 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 devraient utiliser des limites de détection suffisamment sensibles et les données devraient illustrer la variabilité saisonnière et interannuelle de la qualité de base des eaux de surface, avec un nombre suffisant d'années de données de référence pour caractériser pleinement la variabilité naturelle, y compris les éventuelles variabilités dues aux interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface;

- décrire les concentrations de référence pour les paramètres physicochimiques et les constituants chimiques pertinents par rapport aux lignes directrices applicables en matière de qualité de l'eau et de sédiments¹⁰;
- identifier les strates productrices d'eau souterraine (sédiments à gros grains et roche-mère perméable) susceptibles d'être affectées par le projet. Lorsque des puits d'eau domestiques, communaux ou municipaux 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 la ZER utilisés pour informer le modèle conceptuel, et indiquer leur emplacement, les informations sur la qualité des eaux souterraines et la fréquence de la surveillance. Fournir des hydrogrammes représentatifs montrant l'étendue des variations saisonnières et interannuelles du niveau de l'eau et indiquer toute variation spatiale dans la ZER;
- décrire les unités hydrostratigraphiques (aquitères, aquitards, aquiclude) du milieu hydrogéologique, tant dans la roche-mère que dans le mort-terrain et fournir une carte piézométrique montrant les hauteurs de la nappe phréatique et la direction de l'écoulement des eaux souterraines pour les différentes unités hydrostratigraphiques;
- décrire la géologie structurale du milieu hydrogéologique, y compris les principales failles, la densité et l'orientation des fractures par rapport à la direction et à l'ampleur de l'écoulement des eaux souterraines;
- décrire les limites d'écoulement des eaux souterraines dans le milieu 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, le coefficient d'emmagasinement, la hauteur de la zone saturée, la porosité et la capacité de libre écoulement, le cas échéant;
- fournir des cartes hydrogéologiques et des coupes transversales des zones d'étude montrant les unités hydrostratigraphiques, les niveaux de la nappe phréatique, les contours potentiométriques, les directions d'écoulement des eaux souterraines interprétées, les lignes de partage des eaux souterraines et les zones d'alimentation et d'écoulement;
- présenter un modèle conceptuel du milieu hydrogéologique, y compris une discussion des contrôles géomorphiques, hydrostratigraphiques, hydrologiques, climatiques et anthropogéniques de 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 du milieu 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;

¹⁰ Étant donné que de nombreux contaminants potentiellement préoccupants (CPP), tels que le fluorure, sont plus facilement mobilisés dans les déchets miniers que dans leur état in situ, il est recommandé d'envisager d'abaisser la limite de détection rapportée (LDR) en dessous des valeurs des Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME).

- étalonner le modèle numérique aux conditions hydrogéologiques de référence en utilisant les données de surveillance du niveau des eaux souterraines et du débit des cours d'eau, ainsi que la délimitation et la caractérisation des interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface à partir de l'inventaire sur le terrain, et fournir des mesures et des graphiques décrivant la qualité de l'étalonnage réalisé et discuter de la manière dont la variabilité spatiale est prise en compte dans l'étalonnage du modèle;
- analyser la sensibilité des principaux résultats du modèle aux propriétés hydrauliques et aux paramètres climatiques tels que la recharge, et décrire l'incertitude du modèle par rapport aux hypothèses du modèle;
- à l'aide du modèle numérique calibré, fournir un bilan de référence des eaux souterraines, y compris la décharge des eaux souterraines/ la recharge à partir des plans d'eau et cours d'eau, en particulier ceux identifiés lors de la délimitation des interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface, ainsi que tout prélèvement anthropique;
- présenter un modèle conceptuel pour le milieu hydrologique, le cas échéant pour décrire les conditions de référence des eaux de surface. Le modèle devrait être développé pour soutenir l'évaluation des changements potentiels de la quantité et de la qualité de l'eau et des sédiments dans les cours d'eau, les plans d'eau et les milieux humides, avec la contribution des autorités et des groupes autochtones;
- expliquer comment les données de référence ont été recueillies et comment la modélisation a été développée, à une échelle et à une résolution permettant d'appliquer les résultats concernant les eaux souterraines et les eaux 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 pour la santé humaine, et l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles.

8.6.2 Effets sur les eaux souterraines et les eaux de surface

8.6.2.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

L'étude d'impact doit comprendre une analyse complète des effets du projet sur les plans d'eau, les milieux humides et les nappes d'eau souterraines, le pergélisol, y compris, mais sans s'y limiter, les éléments suivants :

- les changements de la qualité et de la quantité des eaux de surface et des eaux souterraines à proximité résultant des prélèvements d'eau du projet, y compris les effets potentiels sur les utilisateurs industriels et autres des eaux de surface et des aquifères souterrains à proximité;
- les effets du prélèvement d'eau pour la construction et l'exploitation sur l'écoulement des eaux de surface, le mouvement des eaux souterraines et les zones de recharge des aquifères;
- les effets des infrastructures du projet sur la qualité de l'eau dans les zones protégées d'approvisionnement public en eau, les zones protégées de têtes de puits, les zones non protégées de sources publiques d'eau potable et les sources d'eau privées;
- les effets sur le milieu récepteur des rejets d'eaux usées provenant de tout traitement nécessaire pour obtenir la qualité d'eau requise;

- la capacité du milieu récepteur à gérer les rejets d'eaux usées de l'installation.

8.6.2.2 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets du projet sur les eaux de surface et les eaux souterraines, pour chaque étape du projet, y compris les effets liés à :
 - l'utilisation, dans le cadre d'un projet, de ressources en eaux de surface ou en eaux souterraines;
 - les changements du débit d'eau ou les dérivations de cours d'eau;
 - le rejet d'eau, d'effluents, d'eaux usées (y compris les eaux de lavage) ou d'autres substances dans l'environnement;
- discuter des changements physiques apportés aux bassins versants, notamment l'alignement et l'état des plans d'eau et des cours d'eau (permanents, intermittents et éphémères), y compris ceux qui ont été créés, supprimés ou modifiés par le projet;
- décrire les effets sur la navigabilité des plans d'eau et des cours d'eau, y compris la sécurité de la navigation, des composantes du projet (p. ex., les ouvrages de franchissement des cours d'eau) et des changements physiques et hydrologiques des eaux de surface ;
 - décrire la consultation des autorités, des utilisateurs des voies navigables et des groupes autochtones concernant la navigabilité et l'usage des voies navigables, les préoccupations soulevées et la manière dont elles ont été traitées;
 - identifier les composantes du projet qui nécessiteront une approbation en vertu de la *Loi sur les eaux navigables du Canada*;
- quantifier l'ampleur des changements hydrologiques provoqués par la perturbation des caractéristiques des eaux souterraines et de surface pour chaque étape du Projet, en tenant compte du changement climatique (voir également les sections 8.12 Changements climatiques et 12 Effets de l'environnement sur le Projet). Cela comprend les changements au débit de surface (quantité et moment), au niveau d'eau, à l'épaisseur ou l'étendue de la glace, à la sédimentation et au régime des canaux dans les cours d'eau;
- présenter un modèle intégré de bilan hydrique du site incorporant les débits d'eau de surface et d'eau souterraine vers ou depuis les composantes principales du projet, pour toutes les étapes du projet. Inclure des estimations des débits de ruissellement des eaux de surface pour les composantes principales du projet;
 - synthétiser les résultats du modèle de bilan hydrique du site afin de présenter clairement la composition des flux (flux différenciés par leur source) rapportés à chaque dispositif de gestion de l'eau ou point de rejet proposé dans l'environnement pour toutes les phases du projet. La composition des flux doit être présentée sous forme de graphiques et de tableaux et à une échelle temporelle appropriée, afin d'évaluer les volumes proposés pour les bassins de gestion de l'eau, la capacité de traitement des stations de gestion de l'eau proposées et la capacité d'assimilation de l'environnement récepteur dans des conditions climatiques moyennes et extrêmes;

- indiquer les besoins de prélèvement d'eau souterraine et d'eau de surface pendant toutes les étapes et préciser :
 - le moment, la quantité, le(s) lieu(x) et la qualité de l'eau prélevée dans l'environnement (débits et volumes annuels);
 - tout traitement effectué sur ces eaux (p. ex., l'ajout d'un traceur);
 - les conditions dans lesquelles ces eaux sont rejetées dans le milieu récepteur;
- présenter les principaux débits pour toutes les composantes du projet et les structures de gestion de l'eau, y compris le débit entrant, le débit sortant ou le ruissellement de surface des piles de stockage, des matériaux de dragage, du stockage des matériaux contaminés et des installations de gestion des résidus;
- 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;
 - la dérivation d'eau;
 - la gestion de l'eau de procédé;
 - la gestion des eaux pluviales, y compris la direction de l'écoulement;
 - la gestion de l'eau pour toutes les composantes du projet (p. ex., bassins de collecte, fossés pour les eaux de ruissellement et de contact, assèchement de la fosse, contrôle des poussières sur les routes);
 - les stratégies d'inondation de la fosse, le cas échéant, y compris l'identification du cours d'eau où l'eau de la fosse s'écoulera;
 - tout apport ou perte d'eau sur le site (évaporation et précipitations, y compris l'accumulation de neige);
- présenter un modèle numérique tridimensionnel d'écoulement des eaux souterraines du système hydrogéologique qui intègre toutes les principales composantes du projet, telles que la fosse, les haldes de stériles, les installations de gestion des résidus, les puits d'assèchement et les fossés de dérivation des eaux:
 - le modèle devrait être basé sur le modèle calibré utilisé pour décrire les conditions de référence;
 - l'utilisation de modèles d'écoulement des eaux souterraines établis par téloscopage est recommandée à proximité des fosses et des installations de gestion des résidus;
- à l'aide du modèle numérique tridimensionnel d'écoulement des eaux souterraines :
 - estimer les principaux débits du projet, y compris les débits d'infiltration dans la fosse, les débits d'assèchement de la fosse, les débits d'inondation de la fosse, et les débits d'infiltration des résidus et du stockage des déchets (y compris le stockage dans la mine) pendant les étapes d'exploitation et d'entretien, et de déclassement et de remise en état;
 - estimer les changements saisonniers des régimes des eaux de surface et des eaux souterraines pendant les étapes d'exploitation et de maintenance, de déclassement et de remise en état, y compris les effets de la dépressurisation des eaux souterraines et de l'assèchement des dépôts superficiels, les effets sur les interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface, les

effets sur les milieux humides, les effets sur l'approvisionnement en eau potable et les effets sur les lignes de partage des eaux naturelles;

- décrire la direction, la quantité, le moment et les récepteurs de toute infiltration d'eau souterraine associée aux installations du projet pendant les étapes d'exploitation et de maintenance, de démantèlement et de remise en état, y compris les haldes de stériles, les piles de minerai à faible teneur, l'installation de gestion des résidus et la fosse inondée/remblayée, en utilisant le suivi des particules, les courbes piézométriques et la quantification du bilan hydrique;
 - décrire si et quand la fosse inondée se déversera dans le lac Brisson pendant la période de post-fermeture;
 - décrire le devenir des infiltrations provenant des différentes piles, haldes et installation des résidus cimentés pendant la période de post-fermeture;
- quantifier tout changement d'émergence des eaux souterraines dans les eaux de surface ou de la recharge des eaux de surface dans les eaux souterraines, par rapport aux conditions de référence calibrées pour les étapes d'exploitation et de maintenance, de désaffection et de fermeture;
- indiquer et décrire clairement tout résultat du modèle d'écoulement des eaux souterraines utilisé dans le modèle intégré de bilan hydrique et/ou de qualité de l'eau à l'échelle du site, ou dans l'évaluation d'autres CV;
- décrire les contaminants associés au projet, ainsi que leur localisation spatiale et temporelle. Caractériser la manière dont ils pourraient affecter la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines, y compris les informations sur les sources de tout contaminant (tels que les éléments de terre rare, les autres métaux, le fluorure, le sulfate et les solides dissous totaux élevés), ainsi que leur transport et leur devenir dans le milieu hydraulique;
- décrire l'écoulement en aval des eaux souterraines affectées par le projet, à l'aide de figures montrant les courbes piézométriques, les courbes de rabattement et les résultats du suivi des particules;
- décrire la capacité d'atténuation des contaminants dans les unités hydrogéologiques de la zone du projet. Sur la base 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 quand même décrire en détail les produits de dégradation potentiels (c.-à-d. les produits de désintégration) qui peuvent résulter de l'atténuation et d'autres processus pendant l'écoulement des eaux souterraines;
- décrire les changements potentiels de la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines ou des sédiments liés au projet, y compris :
 - les changements potentiels de la qualité des eaux de surface dus à l'érosion de surface et à la sédimentation, à l'élimination de la végétation et aux changements des milieux riverains, humides et 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, les radionucléides, le mercure, le méthylmercure), résultant des composantes et des activités pertinentes du projet;

- les changements de la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments dus à tous les rejets et effluents du projet, y compris les changements des paramètres physicochimiques (tels que température, pH, salinité, oxygène dissous, solides dissous totaux, solides en suspension totaux), et les constituants chimiques pertinents (y compris les éléments de terres rares, le zirconium, le beryllium, le niobium et l'yttrium, les ions majeurs et mineurs), zirconium, beryllium, niobium et yttrium, ions majeurs et mineurs, métaux traces (y compris l'arsenic), radionucléides (y compris le thorium, l'uranium et leurs descendants), nutriments, composés organiques), et en tenant compte des changements prévus dans la quantité d'eau;
- les changements potentiels de la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments résultant du drainage rocheux acide, de la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) (y compris les radionucléides) à partir des matériaux extraits ou excavés (y compris les carrières et les bancs d'emprunt), des résidus, des piles de stockage et des parois de la fosse;
- les changements potentiels 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 8.5.2 Effets sur l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel;
- comparer tout changement de la qualité des eaux de surface ou des eaux souterraines aux directives, objectifs ou normes applicables;
- fournir l'établissement d'objectifs de concentration des rejets et une évaluation des risques environnementaux des éléments des terres rares, du niobium et de l'yttrium pour la qualité de l'eau, les sédiments, les eaux souterraines, les espèces aquatiques, les poissons et leur habitat pendant toutes les étapes du projet. Cela devrait inclure l'établissement de concentrations de référence dans l'environnement, le développement de termes sources pour tous les flux de déchets de la mine et du traitement, des tests de toxicité pour soutenir la dérivation de directives environnementales, l'évaluation de la technologie de traitement de l'eau de mine et la gestion appropriée de tout déchet de la mine ou de traitement, si nécessaire, pour atténuer les effets négatifs sur l'environnement. Les risques pour la santé devraient également être pris en compte lors de l'établissement des objectifs de concentration des rejets (p. ex., pour protéger une source d'eau potable/de loisirs ou pour prévenir la contamination des organismes potentiellement consommés);
- décrire la quantité et la qualité de tous les flux d'effluents rejetés du site dans le milieu récepteur, pour toutes les étapes du projet, y compris les effluents provenant des installations de traitement, des activités d'assèchement, des infiltrations, du ruissellement de surface des composantes du projet et du site, et de la fosse inondée après le déclassement et l'abandon;
 - 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;
 - fournir des informations concernant les limites de rejet d'effluents qui seront mises en œuvre pour réglementer les rejets des éléments de terres rares, de radionucléides et d'autres substances métalliques, pour lesquels il n'existe pas de limites réglementaires d'effluents ou de directives environnementales;
- à l'aide d'un modèle intégré de bilan de masse chimique et en tenant compte des changements prévus de la quantité d'eau, décrire les changements prévus aux pires scénarios, de base et de sensibilité

causés par le projet sur la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments dans le milieu récepteur, y compris, mais sans s'y limiter :

- les charges chimiques associées au drainage rocheux acide, au drainage minier neutre et/ou à la lixiviation des métaux (ou métalloïdes) (y compris les radionucléides) décrits à la section 8.3.2 Effets sur les taux de rejets d'éléments chimiques;
- l'infiltration des piles de matériaux (y compris les matériaux d'excavation des bancs d'emprunt et des carrières) et des résidus;
- les traverses de cours d'eau et de plans d'eau, le dynamitage, les dérivations, l'assèchement, le prélèvement d'eau, le retour des eaux usées, les débordements des excavations, ainsi que les volumes et la qualité des eaux de ruissellement;
- présenter un modèle hydrodynamique tridimensionnel développé pour caractériser l'environnement récepteur (régime de mélange vertical, vitesses de courant, temps de résidence) et, à l'aide du modèle, évaluer les zones de mélange, les effets cumulatifs et le potentiel de changement dans le régime de mélange vertical de l'environnement récepteur. D'autres méthodes de modélisation pourraient être envisagées si une justification appropriée est fournie pour expliquer leur applicabilité;
- comparer les changements de la qualité des eaux souterraines, des eaux de surface et des sédiments prévus dans les pires scénarios, les scénarios de base et de sensibilité par rapport aux conditions de référence et aux directives, objectifs ou normes applicables;
- fournir une évaluation des trajets de migration hors site des eaux souterraines affectées et une analyse de la capacité d'atténuation des contaminants à l'intérieur des unités hydrogéologiques dans la zone d'étude du projet, y compris une évaluation du potentiel de décantation de la fosse inondée vers le lac Brisson;
- caractériser la limnologie de la mine à ciel ouvert inondée en évaluant le régime de mélange vertical du lac de la mine et la qualité de l'eau en profondeur et en surface ;
- décrire les endroits où les changements potentiels de la qualité de l'eau ou des sédiments seront suivis et la manière dont les commentaires autochtones ont été pris en compte, y compris
 - toutes les sources de rejets ponctuelles et diffuses, y compris les rejets de la fosse inondée pendant et après le déclassement et l'abandon;
 - le milieu récepteur immédiat pour toute source ponctuelle ou diffuse de rejets provenant du projet;
 - à la limite extérieure de la zone de mélange, définie comme l'endroit où la concentration des paramètres préoccupants atteint les critères applicables dans le(s) récepteur(s);
 - lorsque la qualité de l'eau du milieu récepteur immédiat commence à répondre aux directives sur la qualité de l'eau ou aux concentrations de référence pour ce contaminant;
 - à la limite de la zone du projet;
 - à la limite de la ZEL;
 - à la limite de la ZER;
 - à des endroits qui permettront une évaluation et un rapport sur les changements résiduels prévus de la qualité de l'eau;

- analyser et décrire les changements des eaux de surface et des eaux souterraines à une échelle et avec une résolution permettant d'appliquer les résultats à l'évaluation des CV interdépendantes, notamment pour les poissons et leur habitat et pour la santé humaine. Poursuivre l'évaluation des changements potentiels de la qualité de l'eau, comme l'exigent les sections suivantes des lignes directrices;
- fournir une description de l'effet spécifique du climat nordique sur l'efficacité des traitements dédiés aux eaux usées, à la fois pour les eaux usées industrielles et domestiques du site minier, sur la mobilité des contaminants (métaux, radionucléides, etc.) dans les eaux souterraines, sur les effets du rejet d'effluents sous la glace du lac Brisson, et sur la conception des infrastructures de gestion de l'eau, ainsi que les programmes de surveillance et d'entretien.

Le promoteur devrait se référer au document de Santé Canada intitulé [Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : La qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives](#), afin de 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 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 complétés et à identifier 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 trouvent dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

8.6.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

8.6.3.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

L'étude d'impact doit décrire les mesures qui seront prises pour atténuer les effets de l'exploitation du projet sur la quantité et la qualité de l'eau des plans d'eau de surface, des aquifères souterrains et des milieux humides dans la zone du projet et à proximité, y compris, mais sans s'y limiter, les mesures suivantes :

- les changements de la qualité et de la quantité des eaux de surface et des eaux souterraines à proximité résultant des prélèvements d'eau du projet, y compris les effets potentiels sur les utilisateurs industriels et autres des eaux de surface et des aquifères souterrains à proximité;
- les effets du prélèvement d'eau pour la construction et l'exploitation de la route d'accès et de l'installation de stockage et de manutention, ainsi que pour l'exploitation du projet, sur le débit des eaux de surface, l'eau de mer, le mouvement des eaux souterraines et les aquifères;
- les effets de la construction et de l'exploitation du projet sur la qualité de l'eau dans les zones protégées d'approvisionnement public en eau, les zones protégées de têtes de puits, les zones non protégées de sources publiques d'eau potable et les sources d'eau privées;
- les effets sur l'environnement récepteur des rejets d'eaux usées provenant de tout traitement nécessaire pour produire la qualité d'eau requise pour toute utilisation souhaitée;
- la capacité de l'environnement récepteur à gérer les rejets d'eaux usées.

Programme de surveillance des eaux souterraines et des eaux de surface :

- Un plan de surveillance des eaux souterraines et des eaux de surface doit être décrit afin de garantir la sécurité à long terme des ressources en eaux souterraines et doit comprendre un programme de surveillance des eaux souterraines qui nécessitera le forage d'un nombre approprié de puits de surveillance et de production.

8.6.3.2 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit :

- pour toutes les étapes du projet, 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 preuves 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 preuves de l'efficacité de ces mesures (voir le [rapport sur le drainage neutre de l'environnement minier 3.50.1](#)), y compris les concentrations prévues à l'entrée et à la sortie pour les paramètres pertinents de la qualité de l'eau;
- fournir les détails des mesures d'atténuation comprises dans les plans de gestion de l'eau proposés pour les plans d'eau et les cours d'eau susceptibles d'être affectés pendant toutes les étapes du projet, y compris les mesures applicables à la minimisation de l'utilisation de l'eau et les mesures applicables à l'infiltration passive après le démantèlement et l'abandon (après l'enlèvement de la station de traitement de l'eau);
- décrire et justifier l'utilisation de l'eau pour le projet et les mesures qui seront prises pour éliminer ou réduire les effets négatifs, y compris l'approvisionnement et l'évacuation de l'eau, les échanges potentiels entre les bassins hydrographiques, et les modifications des régimes hydrologiques naturels;
- si les détails définitifs des essais hydrostatiques n'ont pas encore été confirmés, le promoteur doit néanmoins préciser les exigences attendues, les options disponibles et les critères qu'il entend appliquer pour assurer la protection des ressources en eau;
- décrire les programmes de surveillance des eaux souterraines et des eaux de surface pendant les étapes de construction, d'exploitation et d'entretien, de déclassement et de remise en état, le cas échéant, 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, de la zone du projet, de la ZEL et de la ZER;
 - les points de contrôle proposés pour évaluer les changements de la quantité d'eau de surface, qui devraient inclure les cours d'eau et les plans d'eau susceptibles de subir des changements de débit;
 - les points de contrôle proposés pour évaluer les changements de la qualité et de la quantité des eaux souterraines, y compris l'emplacement et la profondeur des puits;
 - les paramètres qui seront mesurés, la durée et la fréquence de la surveillance et des rapports, le protocole d'échantillonnage et le protocole d'analyse, ainsi que les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité;

- les plans et mesures proposés qui seront mis en œuvre en cas de dépassement des critères, y compris après la fermeture de la station d'épuration;
- 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 eaux de ruissellement provenant des composantes du projet (infrastructures routières, portuaires et minières) et indiquer comment elles seront collectées, gérées et surveillées, pendant toutes les étapes, y compris le débordement de la fosse inondée. En cas d'incertitude quant aux prévisions ou à l'efficacité des mesures proposées, détailler un plan de gestion adaptative pour répondre aux exigences de la section 15.2.3 Cadre de gestion adaptive.

8.7 Végétation, milieux riverains et humides

8.7.1 Conditions de référence

8.7.1.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- décrire la biodiversité végétale et cartographier la distribution des espèces végétales et/ou des communautés végétales dans les zones d'étude, y compris, mais sans s'y limiter :
 - des espèces végétales et/ou des communautés végétales rares ou à distribution limitée;
 - les espèces végétales et/ou les communautés végétales importantes pour les peuples autochtones;
- cartographier, décrire et quantifier (y compris l'abondance relative) les zones riveraines et les milieux humides (p. ex., les eaux libres peu profondes, les marécages, les fens, les marais, les tourbières) dans les zones d'étude.

8.7.1.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Les milieux humides sont définis comme les zones humides situées à proximité du projet ou susceptibles d'être affectées par le projet. Elles ont été incluses dans la CV en raison de leur importance pour la planification du projet et de la possibilité qu'elles soient affectées par les activités du projet.

Les milieux humides situés dans les zones du projet doivent être classés selon le Système de classification des terres humides du Canada (Groupe de travail national sur les terres humides, 1997). Les efforts devraient se concentrer sur la collecte de données pour les milieux humides les plus susceptibles d'être affectés (c.-à-d. à l'intérieur de l'empreinte du projet), tout en recueillant des données à l'échelle appropriée pour permettre des comparaisons locales et régionales. Une vue d'ensemble des principales communautés végétales et des animaux qui dépendent des milieux humides doit être présentée.

8.7.1.3 Exigences et information fédérales

Il convient de noter que les exigences relatives à la végétation, aux milieux riverains et aux milieux humides s'appliquent aux espèces en péril (telles que les plantes et les amphibiens). Des exigences supplémentaires spécifiques aux espèces en péril sont incluses dans la section 8.11 Espèces en péril, et doivent être prises en compte dans l'étude d'impact. Le promoteur devrait également consulter les orientations supplémentaires concernant les exigences relatives aux espèces en péril fournies à l'Annexe 1 - Orientations complémentaires.

L'étude d'impact doit :

- déterminer si les zones riveraines et les milieux humides identifiés dans les zones d'étude sont des habitats pour les poissons, les oiseaux migrateurs, les espèces en péril ou les espèces importantes pour les peuples autochtones;
- identifier les zones riveraines et les milieux humides importants pour les peuples autochtones;
- décrire le niveau actuel des perturbations anthropiques et naturelles associées à la végétation, aux zones riveraines et aux milieux humides, y compris une description de :
 - le niveau de fragmentation et de perte de l'habitat;
 - les perturbations historiques et actuelles telles que les incendies, les inondations, les infestations d'insectes, etc.

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

8.7.2.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

L'étude d'impact doit comprendre une analyse complète des effets de toutes les étapes du projet sur la flore associée, sans s'y limiter, aux émissions, aux déversements et aux rejets de substances;

L'étude de référence sur les milieux humides doit décrire les effets potentiels sur les plans d'eau situés dans l'empreinte du projet et aborde, au minimum, les points suivants :

- les effets négatifs du projet sur les milieux humides doivent être évalués pour toutes les étapes du projet, ainsi que pour les événements accidentels. L'altération d'une zone humide est définie comme une modification de la classe ou de la forme de la zone humide, ou une modification de la performance des fonctions de la zone humide résultant d'une perturbation de la végétation, des sols ou de l'hydrologie. La perte de milieux humides est définie comme la conversion de milieux humides en milieux non humides (p. ex. terres hautes, lacs, étangs ou cours d'eau) en raison d'un remplissage, d'une excavation ou d'une modification de l'hydrologie. La perte et l'altération des milieux humides doivent être évaluées dans le contexte de l'approvisionnement et de la fonction des milieux humides;
- lors de l'analyse, l'étude d'impact devrait tenir compte des lois, politiques, lignes directrices et directives fédérales, provinciales, municipales et locales pertinentes relatives aux milieux humides;

- D'autres orientations relatives à l'évaluation des effets sur les milieux humides figurent dans la publication d'Environnement Canada intitulée Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides (Hanson et al., 2008) et dans Atténuation des Milieux Humides au Canada : Cadre de Mise en application (Cox et Grose, 2000).

8.7.2.2 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit décrire les effets du projet sur la végétation et les milieux riverains et humides qui sont des habitats (potentiels ou confirmés) pour les poissons, les oiseaux migrateurs, les espèces en péril ou les espèces importantes pour les peuples autochtones. En particulier, le promoteur doit :

- décrire tous les effets potentiels, pour toutes les étapes du projet, sur la végétation et sur les milieux riverains et humides utilisés comme habitats par les poissons, les oiseaux migrateurs, les espèces en péril et les espèces importantes pour les peuples autochtones. P. ex., l'étude d'impact devrait inclure les effets potentiels causés par :
 - l'introduction d'espèces envahissantes;
 - les changements hydrologiques, permanents ou temporaires, qui pourraient altérer la fonction de l'habitat;
 - les contaminations dues aux émissions du projet dans l'environnement atmosphérique et les eaux de surface;
- quantifier et cartographier la superficie des communautés végétales, des milieux humides et riverains utilisés comme habitats par les poissons, les oiseaux migrateurs, les espèces en péril et les espèces importantes pour les peuples autochtones, qui peuvent être défrichés ou perturbés d'une autre manière dans les zones d'étude au cours de toutes les étapes du projet, y compris une description des perturbations et des changements.

8.7.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

8.7.3.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

L'étude d'impact doit décrire les mesures qui seront prises pour atténuer les effets de toutes les étapes du projet sur la flore, liés notamment aux émissions, aux déversements et aux rejets de substances.

L'étude d'impact doit décrire les mesures qui seront appliquées pour atténuer les effets sur les milieux humides et prévoir les effets négatifs résiduels. Les mesures d'atténuation proposées devraient être conformes à la directive provinciale intitulée Politique de développement dans les milieux humides (www.gov.nl.ca/ecc/waterres/regulations/policies/wetlands/). L'étude d'impact devrait justifier les situations où il n'est pas possible d'éviter les milieux humides.

8.7.3.2 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur la végétation et sur les milieux riverains et humides qui sont des habitats (potentiels ou confirmés) pour les poissons, les oiseaux

migrateurs, les espèces en péril ou les espèces importantes pour les peuples autochtones. L'étude d'impact doit notamment :

- décrire et justifier les méthodes de construction utilisées pour traverser les habitats riverains et les milieux humides, ainsi que les critères de détermination des techniques proposées pour chaque traverse, y compris les endroits où des méthodes de traverse 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.
-

8.8 Poisson et son habitat

8.8.1 Conditions de référence

8.8.1.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- préparer une liste de tous les plans d'eau et de tous les cours d'eau (permanents et intermittents) susceptibles d'être directement ou indirectement affectés par le projet, et évaluer le potentiel de l'habitat du poisson et la présence potentielle de poissons;

Pour la route d'accès entre la côte du Labrador et l'intersection de l'aéroport sur le site minier :

- à l'aide d'images aériennes et satellitaires, d'informations accessibles au public, de la connectivité des cours d'eau, de la littérature existante et des connaissances professionnelles, scientifiques, et autochtones, identifier les plans d'eau potentiels et les traverses de cours d'eau susceptibles d'être directement ou indirectement affectées par la route d'accès;
- effectuer une analyse documentaire de l'imagerie satellitaire numérique afin de caractériser l'habitat du poisson sur les sites de franchissement proposés ou dans les plans d'eau potentiellement affectés;
- à l'aide d'images aériennes et satellitaires, caractériser l'habitat du poisson à tous les points de franchissement des cours d'eau, y compris :
 - l'état du canal (visible ou non visible);
 - le type d'habitat;
 - la largeur estimée;
 - la végétation riveraine;
 - le substrat dominant, la pente;
 - les caractéristiques pertinentes adjacentes;
- classer, sur la base de l'ordre des cours d'eau, toutes les tailles de cours d'eau comme petites, moyennes ou grandes;

- utiliser la littérature existante et le savoir autochtone et communautaire pour caractériser les communautés de poissons par espèce et par stade de vie;
- identifier les habitats critiques et sensibles pour le frai, la ponte, l'alevinage, l'alimentation et la migration;
- à l'aide d'images aériennes et satellitaires, attribuer un type de substrat dominant à tous les points de franchissement des cours d'eau en fonction des substrats visibles sur les images satellitaires (p. ex. blocs rocheux ou roche-mère). Lorsque les substrats ne sont pas visibles, le type de substrat est attribué en fonction du type de végétation riveraine présente au point de franchissement. Les attributions devraient être basées sur l'expérience professionnelle acquise lors de nombreuses études de terrain, où le type de substrat s'est avéré généralement lié au type de végétation riveraine présente ou à la pente du canal. Les hypothèses suivantes concernant le type de substrat peuvent être appliquées lors de la caractérisation de l'habitat du poisson à partir d'images satellites où les substrats n'étaient pas facilement visibles, à moins que le jugement professionnel n'indique le contraire :
 - les substrats fins sont généralement associés à la végétation riveraine des milieux humides;
 - les substrats mixtes (c.-à-d. fins et grossiers) sont associés à une végétation riveraine arbustive;
 - les substrats grossiers sont associés aux étangs à végétation riveraine arborée;
- identifier toutes les traverses de cours d'eau et de plans d'eau le long de la route d'accès qui ont été sélectionnées pour faire l'objet d'une caractérisation plus poussée au moyen d'inventaires sur le terrain, et justifier cette sélection. Inclure des cartes;
- pour tous les plans d'eau ou traverses de cours d'eau qui présentent des preuves de la présence de poissons et/ou de zones sensibles pour les poissons, y compris une fonction d'habitat potentielle ou confirmée, et qui sont susceptibles d'être affectées directement ou indirectement par la route d'accès, effectuer une caractérisation de base, une description des effets et des mesures d'atténuation pour un sous-ensemble représentatif de traverses de cours d'eau où vivent des poissons, conformément aux lignes directrices exposées ci-dessous pour toutes les autres composantes du projet;
- s'engager avec Pêches et Océans Canada concernant la collecte continue et supplémentaire de données le long de la route d'accès afin de répondre aux exigences de la *loi sur les pêches*.

Pour les autres composantes et activités du projet (c.-à-d. le site minier, le port et le transport maritime) et pour les traverses le long de la route d'accès identifiées comme ayant un potentiel pour l'habitat du poisson et qui ont été sélectionnées pour une caractérisation plus poussée, fournissez les informations suivantes. Les exigences s'appliquent à tous les poissons et habitats de poissons (d'eau douce et marins), sauf indication contraire :

- le type de plan d'eau ou de cours d'eau;
- la taille et la profondeur du plan d'eau ou du cours d'eau (pour les eaux douces, inclure les eaux permanentes et intermittentes);
- pour chaque plan d'eau ou cours d'eau potentiellement affecté et susceptible d'être fréquenté par des poissons, fournir l'emplacement, la distribution, l'état et la surface de l'habitat potentiel et confirmé des poissons, ainsi qu'une évaluation détaillée des caractéristiques physiques et biologiques de l'habitat. Les informations sont présentées sous forme de cartes utilisant des images satellites superposées à

des informations pertinentes et à des descriptions textuelles, avec des tableaux récapitulatifs associés. Les caractéristiques physiques et biologiques pertinentes pour l'habitat du poisson sont les suivantes :

- pour les poissons d'eau douce uniquement : caractéristiques des eaux de surface et des eaux souterraines demandées à la section 8.6.1 Conditions de référence;
- pour les poissons marins uniquement : caractéristiques de l'eau de mer, des sédiments et de la géomorphologie côtière, comme demandé à la section 8.13.1 Conditions de référence;
- pour les poissons d'eau douce uniquement : pour les cours d'eau : types et caractéristiques du débit, ordre des cours d'eau selon Strahler et présence de barrières naturelles (p. ex., dénivellation importante, chutes d'eau infranchissables ou sections d'affleurements rocheux inclinés s'étendant sur une distance importante) ou de barrières anthropiques existantes empêchant ou limitant le libre passage des poissons. Les obstacles doivent être documentés (taille, état, photos) et leur franchissement doit être évalué;
- pour les poissons d'eau douce uniquement : pour les plans d'eau : bathymétrie, profondeurs maximales et moyennes, variations saisonnières des niveaux d'eau et caractéristiques de la qualité de l'eau (p. ex., profils de température et de profondeur de l'oxygène, turbidité, pH);
- le type et les caractéristiques du substrat (y compris la qualité des sédiments, la taille des matériaux et la composition des composés organiques totaux), la végétation d'eau douce et marine, la stabilité des berges, le littoral, les futures zones à risque d'inondation, 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, courant, bassin) et l'ordre de Strahler, les obstacles naturels ou anthropiques pour les poissons, ainsi que les caractéristiques et les processus géomorphologiques;
- pour les poissons d'eau douce uniquement : estimations de la productivité biologique, y compris les invertébrés benthiques et les communautés planctoniques, ainsi que les variations temporelles et spatiales associées;
- l'utilisation ou l'adéquation de l'habitat pour les poissons présents, y compris la fonction potentielle ou confirmée de l'habitat (p. ex., frai, nurserie, croissance, proies, population d'invertébrés, disponibilité de nourriture, recherche de nourriture, déplacement et migration, habitat de couverture, habitat thermique et d'hivernage), la qualité de l'habitat et les périodes sensibles pour ces activités, et la variabilité saisonnière de l'utilisation de l'habitat;
- l'étendue des perturbations de l'habitat existant (p. ex., la fragmentation);
- pour chaque plan d'eau ou cours d'eau potentiellement affecté, fournir une description détaillée des espèces et populations de poissons potentiellement affectées (poissons d'eau douce et d'eau de mer, y compris toute espèce diadrome ou migratrice);
 - pour les poissons d'eau douce uniquement : fournir des mesures de référence des contaminants dans les poissons;
 - pour les poissons d'eau douce uniquement : décrire les stades de vie associés sur la base d'inventaires récents sur le terrain, de pêches expérimentales normalisées ou de données disponibles (p. ex., bases de données publiques, données sur les pêches, savoir autochtone résultant d'activités de consultation et de mobilisation avec les communautés touchées par le projet);

- pour les poissons d'eau douce uniquement : lorsque les données sont utilisées pour générer des mesures de la biodiversité (p. ex., l'abondance, la richesse, la diversité, la densité), justifier le choix des mesures en fonction de leur applicabilité pour l'évaluation des effets et le suivi associé, le cas échéant;
- pour les poissons d'eau douce uniquement : décrire les paramètres et les processus écologiques pertinents pour les effets prévus sur les poissons présents. Les paramètres et processus écologiques pertinents peuvent inclure : les schémas migratoires, les réseaux alimentaires et les niveaux trophiques, les liens structurels et fonctionnels (p. ex., les interactions prédateurs-proies), 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 accomplir leur cycle de vie;
- utiliser une approche qualitative ou quantitative pour caractériser les processus écologiques, selon le cas, et justifier l'approche choisie;
- identifier et décrire les sources de données utilisées, y compris les informations sur la collecte des données et les études de référence spécifiques au projet (p. ex., engins et méthodes de capture, emplacement des stations d'échantillonnage, date des captures, date des inventaires, espèces étudiées, taille et stade du cycle de vie, capture par unité d'effort) et la manière dont les résultats ont contribué à caractériser les conditions de référence. Il est recommandé de présenter les informations sous forme de cartes et de tableaux;
- décrire la présence historique, la répartition et l'état de conservation des poissons;
- fournir un résumé des études et recherches existantes sur les effets potentiels du bruit et des vibrations sur les poissons d'eau douce et de mer, y compris les impacts comportementaux, pour chaque étape du projet, notamment en raison du dynamitage (en surface et souterrain) et de l'activité sismique;
- identifier et décrire les zones sensibles pour les poissons et leur habitat (p. ex., le saumon de l'Atlantique, les zones marines écologiquement et biologiquement sensibles) dans la ZEL et la ZER, y compris le long de la route maritime, et inclure des cartes démontrant la proximité de ces zones;
- identifier, décrire et localiser sur une carte les espèces aquatiques envahissantes (faune et flore).

Pour les mammifères marins uniquement (toutes les exigences ci-dessus s'appliquent également aux mammifères marins sauf indication contraire, mais les exigences ci-dessous sont spécifiques aux mammifères marins uniquement) :

- fournir une liste des espèces connues de mammifères marins susceptibles d'être présentes dans les zones d'évaluation définies. Décrivez leur abondance, leur distribution, les périodes de l'année où elles sont présentes, les aires de répartition des espèces, leur habitat et leurs schémas de migration;
- décrire l'utilisation et l'adéquation de l'habitat pour les mammifères marins présents, y compris la fonction de l'habitat (p. ex., mise bas, croissance, disponibilité de la nourriture, recherche de nourriture, habitat de migration, etc.);
- décrire et fournir toute étude de référence spécifique au projet réalisée, y compris les méthodes utilisées et la manière dont les résultats ont contribué à caractériser les conditions existantes;
- décrire la présence d'importantes espèces de proies et leur abondance;

- décrire et fournir des cartes de toutes les zones marines spéciales existantes, désignées ou proposées, telles que les refuges marins, les aires marines de conservation, les réserves écologiques et les zones marines protégées, à l'intérieur ou à proximité de l'emplacement du projet, y compris les zones de navigation maritime qui pourraient être affectées par les opérations de routine du projet;
- fournir un résumé des études et recherches existantes sur les effets potentiels du bruit et des vibrations sous-marins sur les mammifères marins, comme demandé à la section 8.5.

8.8.1.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

L'étude de référence sur le poisson et son habitat doit :

- classer et quantifier l'habitat du poisson, conformément au : [Standards Methods Guide for Freshwater Fish and Fish Habitat Surveys in Newfoundland and Labrador: Rivers & Streams](#);
- classer et quantifier l'habitat du poisson en suivant une méthodologie scientifique établie et reproductible qui tient compte de la puissance de l'analyse et de toutes les hypothèses;
- dresser la liste des espèces de poissons rares et des espèces de poissons en péril dont la présence est connue (conformément à la *loi sur les espèces en péril* (LEP), à la *Endangered Species Act* de Terre-Neuve-et-Labrador, au Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et au Centre de données sur la conservation du Canada atlantique (CDCCA));
- comprendre les zones de conservation préoccupantes.

Les routes d'accès traversent de nombreux bassins versants et petits bassins versants sans nom. L'étude de référence devrait inclure ces bassins versants. Les bassins versants qui s'étendent jusqu'aux zones de toundra, bien que riches en diversité piscicole, mais faibles en productivité, contiennent des habitats refuges très sensibles, en particulier pour les espèces de poissons d'eau froide. Le saumon atlantique et l'omble chevalier frayent dans les ruisseaux Ikadlivik et Reid et dans le bras principal jusqu'à Trout Pond. Bien que les informations concernant le ruisseau Toma soient limitées, l'Association des Inuits du Labrador a signalé que l'omble chevalier migre jusqu'au premier lac du réseau, ce qui contribuerait également à la pêche à l'omble dans la baie de Voisey. Un programme d'échantillonnage approfondi doit être mené pour Trout Pond, quelle que soit la route empruntée, puisqu'il s'agit du principal lac de production du système Ikadlivik et que toutes les routes croiseront ses affluents. La méthode d'échantillonnage devrait être cohérente avec les programmes d'échantillonnage antérieurs du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador dans la région afin d'assurer la comparabilité des données. Des évaluations complètes de l'habitat documentant l'emplacement des frayères, des cours d'eau d'alevinage et des zones d'attente, de repos et de migration du saumon atlantique et de l'omble chevalier doivent être réalisées avant toute construction de projet.

8.8.1.3 Exigences et information fédérales

Pour les poissons marins, discuter avec les groupes autochtones de la pertinence de fournir et/ou de collecter des mesures de référence des contaminants dans les poissons marins, afin de répondre à l'exigence de fournir des concentrations de référence de contaminants dans les tissus des aliments traditionnels (section 9.2.3 Conditions sanitaires autochtones).

Il convient de noter que les exigences relatives aux poissons et à leur habitat (exigences relatives au niveau de référence, aux effets et aux mesures d'atténuation) s'appliquent aux espèces de poissons en péril. Des

exigences supplémentaires spécifiques aux espèces en péril sont incluses dans la section 8.11 Espèces en péril, et doivent être prises en compte dans l'étude d'impact. Le promoteur devrait également consulter les orientations supplémentaires concernant les exigences relatives aux poissons et aux espèces en péril fournies à l'Annexe 1 - Orientations complémentaires.

8.8.2 Effets sur les poissons et leur habitat

8.8.2.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit décrire les effets potentiels du Projet sur les poissons et leur habitat, tels que définis au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*, et sur les plantes marines, telles que définies à l'article 47 de la *Loi sur les pêches*. Il incombe de 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 des eaux fréquentées par des poissons, pour tous les stades de développement des poissons, et pour d'autres espèces aquatiques. Se reporter à la section 8.6 Eaux souterraines et eaux de surface pour connaître les exigences en matière de qualité de l'eau à prendre en compte dans l'évaluation.

Pour chaque plan d'eau et cours d'eau, ainsi que pour le milieu marin, potentiellement affectés directement ou indirectement par le projet et susceptibles d'être fréquentés par des poissons, les éléments suivants doivent être documentés et pris en compte dans la détermination des effets :

- les effets potentiels sur les poissons et leur habitat, identifier les interactions entre le projet et ces effets, et présenter les indicateurs qui seront utilisés pour mesurer ces effets;
- les changements géomorphologiques et leurs effets sur les conditions hydrodynamiques et les habitats aquatiques (p. ex., modification des substrats et de la végétation, déséquilibre dynamique, instabilité à long terme des berges, envasement des frayères), y compris les effets directs et indirects de la fragmentation de l'habitat;
- les changements des conditions des eaux souterraines et des eaux de surface (y compris les dérivations, le drainage, les réductions de débit, les effluents et la gestion des eaux du site) et leurs effets cumulatifs sur l'habitat du poisson délimité par la ligne normale des hautes eaux (LNHE), les communautés de poissons et les activités du cycle de vie (p. ex., la reproduction, l'alevinage, l'alimentation, les déplacements, les migrations, les refuges hivernaux) et toute modification des communautés d'invertébrés aquatiques;
- les changements dans les plans d'eau ou les cours d'eau susceptibles d'affecter le libre passage des poissons (en amont et en aval);
- les changements des conditions hydrologiques, hydrométriques et océanographiques et leurs effets sur l'habitat aquatique et les activités du cycle de vie (p. ex., la reproduction, l'alevinage, l'alimentation, les mouvements, les migrations, les refuges hivernaux) et toute modification des communautés d'invertébrés aquatiques;
- les changements dans la composition et les caractéristiques des populations de poissons, y compris les invertébrés aquatiques (mollusques et les crustacés);

- les changements au niveau du comportement des poissons, y compris des mouvements/migrations (en amont et en aval) et du frai, de la distribution, de l'abondance, de la santé des espèces, de la reproduction et des schémas de migration;
- les changements touchant les zones riveraines, la zone littorale ou les zones situées à une altitude plus élevée (p. ex., l'élimination de la végétation entraînant des flux de sédiments plus importants), qui pourraient affecter les poissons et leur habitat, ainsi que leur productivité;
- toute modification de l'accessibilité ou de l'utilisation de l'habitat, y compris la résidence et l'habitat essentiel;
- les changements dans la productivité primaire et secondaire des plans d'eau et la manière dont les effets générés par le projet pourraient affecter les sources de nourriture des poissons;
- le risque de mortalité des poissons, y compris celui associé au :
 - bruit et aux vibrations causés par le dynamitage (en surface et souterrain) et d'autres activités sismiques dans ou à proximité de l'environnement aquatique;
 - piégeage, à l'impaction, à l'écrasement, l'enfouissement ou l'entraînement;
- l'introduction potentielle d'espèces aquatiques envahissantes, y compris d'agents pathogènes, par le biais des travaux, des entreprises et des activités du projet, y compris le déplacement d'espèces, ainsi qu'une discussion sur la fréquence de ces activités;
- toute activité de déplacement de poissons proposée, ainsi que le calendrier et la méthode qui seront utilisés pour entreprendre chaque déplacement de poissons;
- les changements des poissons et de leur habitat résultant des changements de la qualité de l'eau décrites à la section 8.6 :
 - les rejets potentiels dans l'environnement aquatique;
 - les effluents au point de rejet et dans l'environnement récepteur, ainsi que les infiltrations et les eaux de ruissellement de la mine qui ne sont pas évacuées par un point de rejet;
- les changements dans les niveaux potentiels de contaminants présents dans les espèces récoltées et leurs proies, en mettant l'accent sur les aliments traditionnels récoltés par les peuples autochtones;
- la modification de l'accès à la zone et l'accès à la pêche;
- pour les projets linéaires, décrire et justifier les techniques de franchissement des cours d'eau à utiliser et les critères de détermination des techniques proposées pour chaque franchissement de cours d'eau;
- tout autre changement résultant du projet et susceptible d'affecter les poissons et leur habitat ainsi que les plantes marines.

L'étude d'impact doit :

- utiliser une approche fondée sur les séquences des effets pour déterminer les effets potentiels sur les poissons et leur habitat, ainsi que sur les plantes marines;
- délimiter l'altération, la perturbation ou la destruction prévue de l'habitat (temporaire ou permanente) en termes de superficie, de type d'habitat, de sensibilité de l'habitat et d'impact, y compris pour les mammifères marins. Les pertes d'habitat doivent être clairement localisées, décrites, délimitées et

présentées sur une carte à une échelle appropriée et dans un tableau où la superficie de la perte est représentée. La délimitation doit être évaluée sur la base des caractéristiques de l'habitat (superficie, type d'habitat, sensibilité et importance de l'habitat) et des caractéristiques du travail, de l'entreprise ou de l'activité;

- en particulier, tenir compte des zones d'habitat naturel directement affectées par les travaux de dragage, de dynamitage, d'excavation ou de remplissage dans le milieu aquatique, le cas échéant;
- décrire les effets potentiels sur les poissons et leur habitat, les mammifères marins et les plantes marines, sur la base de processus spécifiques du cycle biologique, de l'état de la population, de la résilience face au changement, de la dépendance à l'égard de caractéristiques spécifiques de l'habitat, ou de processus ou variables écologiques limitatifs;
 - Il s'agit notamment d'examiner 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 les espèces anadromes/catadromes, ainsi que tout effet potentiel dû au chevauchement des périodes;
- décrire comment les effets sur la biodiversité aquatique peuvent contribuer à modifier la biodiversité régionale et les effets sur les écosystèmes locaux et régionaux, y compris les effets de la modification des niveaux d'eau sur la zone riveraine;
- décrire les effets potentiels du trafic maritime, des vibrations et du son sur les espèces ou les populations marines (p. ex., les mammifères marins, les poissons de mer), y compris, mais sans s'y limiter :
 - risque de collision avec des navires (collision avec un navire et lacération);
 - la perturbation des activités telles que le repos, l'alimentation, la mise bas, les déplacements, la migration;
 - l'altération ou l'évitement de l'habitat;
 - le comportement des poissons et des mammifères marins, y compris les blessures et les effets physiologiques des sons sous-marins sur les individus (p. ex., le bruit sous-marin sur le masquage acoustique de l'écholocation ou des appels de communication);
 - les effets potentiels des contaminants présents dans les rejets des navires (p. ex., les eaux de ballast, les eaux grises, les eaux de cale et les effluents des épurateurs);
 - l'augmentation de la turbidité;
 - les rejets de ballast et le risque d'introduction d'espèces envahissantes;
- décrire les effets potentiels sur le comportement, la distribution, l'abondance, les schémas de migration, la santé et la reproduction des animaux marins (p. ex., les mammifères marins et les poissons de mer) des activités du projet, telles que la navigation maritime, les activités de déglaçage, l'augmentation du bruit et la destruction de l'habitat;
- décrire les seuils de tolérance pour les effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont identifiés pour les espèces d'importance culturelle, et la manière dont ils ont été pris en compte dans l'évaluation;

- décrire tout besoin d'autorisation *en vertu de la loi sur la pêche* 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, fournir des informations sur le repeuplement (y compris le nombre de poissons) ou la création d'un nouvel habitat (y compris la nouvelle zone créée) et fournir des cartes pour les emplacements proposés;
- décrire comment les groupes autochtones ont été consultés pour partager du savoir autochtone sur les poissons et leur habitat. Indiquer comment les préoccupations ont été prises en compte, y compris les études nécessaires pour évaluer les effets potentiels et élaborer des stratégies d'atténuation, le cas échéant.

En plus des exigences pertinentes ci-dessus, pour les mammifères marins, en particulier :

- évaluer les effets potentiels des contaminants sur les mammifères marins, notamment en comparant la qualité de l'eau et des sédiments prévue pour toutes les étapes du projet et à tous les endroits clés du milieu récepteur aux lignes directrices, objectifs ou normes applicables en matière de qualité de l'eau et des sédiments.

8.8.2.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Les effets environnementaux prévisibles du projet doivent inclure, sans s'y limiter, une analyse complète des éléments suivants :

- la construction et l'exploitation des installations et infrastructures du projet, y compris, mais sans s'y limiter : les bâtiments et structures primaires et auxiliaires associés à l'installation de stockage et de manutention; la préparation du site, le dynamitage, les voies d'accès; les activités de gestion des eaux de surface et des eaux souterraines; l'utilisation de l'eau / le prélèvement d'eau pendant les opérations; et la turbidité, l'envasement et d'autres contaminations dues au ruissellement de surface et au mouvement des pentes;
- les travaux dans l'eau pendant la construction, tels que le passage à gué, l'enlèvement de la végétation aquatique et/ou riveraine, l'installation de ponceaux, de ponts et de traverses d'eau, le remplissage, l'assèchement et la modification du régime d'écoulement naturel;
- la prise en compte des effets du projet sur les poissons et leur habitat en raison de l'accès accru des travailleurs à des zones de pêche qui, autrement, n'auraient pas été perturbées et de la poursuite potentielle des poissons en raison de l'augmentation de l'activité de pêche pendant la construction de la route d'accès.

8.8.2.3 Exigences et information fédérales

Les guides supplémentaires qui devraient être consultés pour appuyer l'évaluation des effets et le suivi connexe comprennent :

- le [Cadre d'évaluation de la productivité des pêcheries destiné au Programme de protection des pêches.](#)
- le [Cadre scientifique pour évaluer la réponse de la productivité des pêches à l'état des espèces ou des habitats.](#)

Pour les projets nécessitant l'utilisation de plans d'eau naturels fréquentés par des poissons pour l'élimination des déchets miniers¹¹ et/ou pour la gestion de l'eau de traitement, une modification du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et de diamants* sera nécessaire. Ce processus réglementaire ne sera pas entamé tant que le promoteur n'aura pas entrepris une évaluation détaillée des solutions de rechange pour l'élimination des déchets miniers. En remplissant les exigences de l'autorisation réglementaire au cours de l'évaluation d'impact, les autorisations peuvent être accordées de manière accélérée. Pour plus d'informations, le promoteur devrait consulter le [Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers](#) d'Environnement et Changement climatique Canada.

8.8.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

8.8.3.1 Exigences et information conjointes

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

- toutes les mesures standard et spécifiques au projet, le code de pratique, les politiques et 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 d'altération dommageable, de perturbation ou de destruction du poisson, de l'habitat du poisson, des plantes marines ou de mort du poisson causée par toute activité du projet, y compris pendant les périodes sensibles et dans les lieux sensibles (p. ex., le frai et la migration) pour le poisson et d'autres espèces aquatiques;
- les mesures applicables à toutes les traverses d'eau, prises d'eau et sorties d'eau, y compris la manière dont ils seraient entretenus après la construction du projet;
- les mesures et conditions applicables, conformément aux lignes directrices fédérales et provinciales, à toutes les traverses de cours d'eau, prises d'eau et débits sortants, y compris la manière dont ils seraient restaurés et entretenus après la construction du projet;
- les mesures visant à atténuer les perturbations sensorielles et la perte d'habitat fonctionnel qu'elles peuvent entraîner, y compris en relation avec la navigation maritime;
- les mesures recommandées pour éviter la mortalité des poissons, p. ex. lors du dragage, du dynamitage, de la mise en place de remblais et du battage de pieux dans le milieu aquatique ou à proximité, pendant les activités de déplacement des poissons, ou par impaction et entraînement des poissons pendant les opérations de pompage et de prélèvement d'eau (p. ex., pendant la construction de structures temporaires et de tests hydrostatiques) ou le transfert entre les segments d'eau;

¹¹ Aux fins du présent document, les déchets miniers désignent les stériles et les effluents tels que définis à l'article 5(1) des *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations* (*règlements sur les effluents des mines de métaux et de diamants*).

- les mesures visant à prévenir le dépôt de substances nocives pour les poissons et leurs habitats dans les milieux d'eau douce et marins et leur restauration;
- des mesures contre l'érosion des berges et du littoral, y compris des mesures visant à réduire le potentiel d'érosion et de sédimentation des milieux riverains ou aquatiques et leur restauration;
- décrire les critères d'évaluation de la réussite de la restauration des cours d'eau poissonneux, ainsi que le mode, 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;
- 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;
- des mesures visant à prévenir l'introduction, le déplacement et l'intrusion d'espèces aquatiques envahissantes lors de travaux effectués dans ou à proximité de milieux d'eau douce et marins;
- des mesures et des plans visant à compenser toute mort de poisson et toute altération, perturbation ou destruction dommageable de l'habitat du poisson résultant du projet (voir l'Annexe 1 – Orientations complémentaires);
- décrire comment les plans de protection de l'environnement tiendront compte des politiques fédérales et provinciales applicables en ce qui concerne les mammifères marins, les poissons et leur habitat;
- décrire comment les mesures d'atténuation sont compatibles avec toute stratégie de restauration, tout plan d'action ou tout plan de gestion applicable.

Le promoteur doit se référer aux orientations de Pêches et Océans Canada et expliquer comment elles ont été appliquées à l'évaluation, y compris les références fournies à l'Annexe 1 - Orientations complémentaires.

En plus des exigences pertinentes ci-dessus, pour les mammifères marins, en particulier :

- décrire les mesures proposées pour atténuer les changements temporaires ou permanents de l'habitat des mammifères marins, ou les blessures ou la mort causées par toute activité liée au projet, y compris pendant les périodes sensibles et dans les lieux sensibles (p. ex., alimentation, migration);
- examiner comment les fenêtres temporelles peuvent être utilisées pour éviter les effets de la construction du projet sur les poissons (d'eau douce et marins) et les mammifères marins pendant les périodes de forte utilisation de l'habitat, et indiquer si et comment les activités du projet respecteront les fenêtres temporelles;
- discuter des technologies d'atténuation du bruit qui pourraient être utilisées et fournir une description de leur efficacité potentielle, et indiquer si des technologies seront utilisées;
- envisager l'utilisation d'ordres d'arrêt des travaux, de zones d'exclusion ou de méthodes de détection pour éviter les effets sur les mammifères marins pendant la construction, et préciser si et comment ces types de mesures seront mis en œuvre.

8.9 Oiseaux et leur habitat

8.9.1 Conditions de référence

8.9.1.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- décrire et cartographier la biodiversité générale¹² des espèces d'oiseaux et de leurs habitats qui se trouvent ou sont susceptibles de se trouver dans les zones d'étude, sur la base des informations disponibles à partir d'une analyse documentaire, complétée par des données de terrain si nécessaire pour renforcer la confiance dans les hypothèses. Ceci inclut les oiseaux qui ne sont pas protégés sous la LCOM ou la LEP, et donc s'applique également à toutes les espèces d'oiseaux, y compris les rapaces, les hiboux, les corvidés et le gibier à plumes. En particulier, l'analyse devrait être basée sur des études représentatives des habitats et des conditions actuelles. La représentativité des études devrait être expliquée et justifiée;
- fournir une estimation de l'utilisation des zones d'étude par les oiseaux tout au long de l'année (p. ex. hiver, migration printanière, saison de reproduction, migration automnale), en se fondant sur des données provenant de sources existantes, du savoir autochtone ou communautaire, et/ou d'inventaires, au besoin. Les informations devraient être obtenues auprès de tous les organismes gouvernementaux concernés (fédéraux, provinciaux, Nunatsiavut et autres peuples autochtones), du Centre de données sur la conservation du Canada atlantique (CDCCA) et des naturalistes, et complétées par la collecte de données lorsque les informations ne sont pas concluantes. Il peut être nécessaire d'entreprendre des études de références pour obtenir les données actuelles nécessaires à des estimations fiables;
- décrire la source des données, les méthodes de collecte des données et justifier les approches de modélisation choisies. Les données de référence doivent être suffisantes pour tenir compte de la variabilité naturelle de la population (généralement au moins deux années de données de terrain) et avoir été recueillies dans le cadre d'études bien conçues (voir l'Annexe 1 - Orientations complémentaires pour plus d'informations sur la collecte des données de référence).

8.9.1.2 Exigences et information fédérales

Les oiseaux couverts par les exigences fédérales (dans le cadre du scénario de référence, des effets et des mesures d'atténuation) sont soit des oiseaux migrateurs tels que définis dans la *loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*, soit des oiseaux importants pour les peuples autochtones.

¹² Une description de la biodiversité peut inclure les espèces ou les communautés trouvées, l'abondance, la densité, la richesse et l'homogénéité des espèces, la distribution des espèces dans les zones d'étude, leur rôle écologique ou leur position dans les réseaux alimentaires, leur santé écologique ou celle de la population (p. ex., le statut de reproduction, les tendances de la population, les mouvements, la disponibilité ou la connectivité de l'habitat, le statut ou la santé de la reproduction, la disponibilité ou les limites de l'alimentation).

Il convient de noter que les exigences relatives aux oiseaux et à leur habitat s'appliquent aux oiseaux en péril. Des exigences supplémentaires spécifiques aux espèces en péril sont incluses dans la section 8.11, Espèces en péril, et doivent être prises en compte dans l'étude d'impact. Le promoteur devrait également consulter les orientations supplémentaires concernant les exigences relatives aux oiseaux et aux espèces en péril fournies à l'Annexe 1 - Orientations complémentaires.

L'étude d'impact doit

- considérer les groupements suivants comme des CV uniques, en justifiant les cas où les groupes ne sont pas inclus comme des CV uniques :
 - la sauvagine;
 - les oiseaux d'eau et les oiseaux de mer (autres que la sauvagine);
 - les oiseaux forestiers et les oiseaux chanteurs;
 - les oiseaux des marais;
 - les oiseaux de rivage;
 - toute espèce d'oiseau importante pour les peuples autochtones (p. ex., lagopèdes, bernaches du Canada, etc.);
- identifier les [régions de conservation des oiseaux \(RCO\) et les stratégies RCO](#) applicables;
- identifier les espèces d'oiseaux, les communautés ou les groupes 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 :
 - distribution;
 - cycle de vie;
 - aires de répartition saisonnières, migration (p. ex., bernache du Canada), déplacements;
 - fréquence et moment de l'apparition;
 - variations saisonnières et annuelles de l'abondance, de la distribution et de l'utilisation de l'habitat;
 - association(s) d'habitats et exigences pour toutes les étapes pertinentes du cycle de vie;
 - abondance (y compris l'abondance relative dans chaque type d'habitat), état de la population, densité, distribution, modèles d'occurrence et tendances de l'abondance dans le temps;
 - périodes sensibles (p. ex., saison, moment de la journée);
- identifier et cartographier les zones de concentration d'oiseaux migrateurs, y compris les sites utilisés pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage, le repos, les haltes migratoires et la migration;
- décrire et cartographier l'habitat et les caractéristiques de l'habitat présents dans la zone du projet, la ZEL et la ZER, qui sont associés à la présence des espèces d'oiseaux susceptibles d'être affectées, sur la base des meilleures informations existantes disponibles (p. ex., les types de couverture terrestre, la végétation, les éléments marins), complétées par des données de terrain si nécessaire pour permettre de démontrer que les données sont suffisantes pour la caractérisation de base;

- quantifier et fournir l'abondance relative de l'habitat des oiseaux migrateurs dans la zone du projet, la ZEL et la ZER;
- lorsque la modélisation prédictive est utilisée pour représenter les conditions de référence et les estimations des effets du projet, fournir les données explicatives (p. ex., les covariables telles que la couverture terrestre associée). Les données explicatives devraient être suffisantes pour représenter les sources de variation suivantes, le cas échéant : variation spatiale de la composition de la couverture terrestre, du type de sol, de la géomorphologie, des processus hydrologiques et de la variabilité climatique interannuelle et intra-annuelle.

8.9.2 Effets sur les oiseaux et leur habitat

8.9.2.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- décrire l'interaction entre le projet et les oiseaux et leur habitat, pour toutes les étapes du projet, y compris, mais sans s'y limiter, à partir de :
 - la préparation du site, l'enlèvement de la végétation, le stockage, en particulier des habitats importants pour la nidification, la recherche de nourriture, les haltes migratoires, l'hivernage ou qui servent de couloirs de déplacement;
 - la construction et l'exploitation des structures;
 - la construction et l'exploitation d'installations de résidus, de bassins d'eaux usées ou d'autres bassins contenant des liquides de traitement ou des substances nocives pour les oiseaux;
 - les activités de démantèlement et de remise en état;
 - dépôt de substances nocives dans les eaux fréquentées par les oiseaux et modification de la qualité de l'eau;
 - les changements du régime d'écoulement aquatique et de la charge sédimentaire;
 - les changements de l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel (p. ex., le bruit, les vibrations, l'éclairage, les émissions atmosphériques et la poussière);
 - toutes les activités du projet susceptibles de se dérouler pendant les périodes critiques et/ou les périodes d'activité restreinte pour les oiseaux;
- décrire les effets potentiels du projet sur les oiseaux, leur nid et leurs œufs, y compris, mais sans s'y limiter :
 - des changements à court et à long terme aux 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 de la perte, la fragmentation et la modification structurelle des habitats. Il incombe de tenir compte des changements en termes de type d'habitat, de qualité, de disponibilité, de distribution et de fonction;

- des changements dans les relations oiseaux-habitat; des changements dans la biodiversité, l'abondance et la densité de la communauté aviaire qui utilise les différents types d'habitats ou d'écosystèmes;
- des changements au risque de mortalité, notamment en raison de la collision des oiseaux avec les infrastructures du projet, les bâtiments, les lignes aériennes, les avions, 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;
- de 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;
- décrire les activités les plus susceptibles d'entraîner des perturbations, des blessures ou des prises d'oiseaux, de leurs nids et de leurs œufs, telles que le défrichement de la végétation, l'augmentation du bruit des machines industrielles, et indiquer la fenêtre temporelle de ces activités, la quantité, la durée, la fréquence et le moment des perturbations, et si ces activités seraient permanentes ou non dans l'environnement;
- des contaminants et de la bioaccumulation des contaminants, y compris ceux qui peuvent être consommés par les peuples autochtones (p. ex., consommation d'aliments traditionnels).

8.9.2.2 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit :

- décrire les principaux indicateurs utilisés pour évaluer les effets du projet et la sensibilité des espèces d'oiseaux aux perturbations. Justifiez leur sélection, en établissant notamment un lien clair avec les indicateurs utilisés pour caractériser les conditions de référence;
- identifier les espèces ou les groupes susceptibles d'être affectés différemment par le projet et, dans la mesure du possible, éviter de regrouper les données dans des mesures de diversité ou de se limiter à une espèce indicatrice;
- analyser les effets prévus pour : 1) les oiseaux migrateurs, 2) les oiseaux importants pour les peuples autochtones, 3) chaque CV et 4) les espèces prioritaires des RCO. Inclure des analyses séparées pour chaque activité, composante et étape du projet.

En cas de déplacement d'oiseaux, les hypothèses concernant la relocalisation temporaire ou permanente des oiseaux déplacés pendant les étapes de construction ou d'exploitation du projet devraient être étayées par des preuves scientifiques montrant qu'il existe un habitat disponible dans la ZEL ou la ZER pour permettre la relocalisation, et devraient être étayées par une surveillance dans les zones de projet et d'étude applicables au fur et à mesure de l'avancement du projet. P. ex., il doit être clair qu'une population ne sera pas limitée par la perte d'habitat (directe ou indirecte due à la perturbation sensorielle ou à d'autres effets potentiels) dans les zones d'étude.

Le promoteur devrait se référer aux orientations du gouvernement du Canada sur ce sujet, notamment :

- [Prévention des effets néfastes pour les oiseaux migrateurs;](#)
- [Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux;](#)

- [Directive pour les évaluations environnementales relatives aux oiseaux migrateurs.](#)

8.9.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

8.9.3.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures visant à atténuer les effets négatifs sur les oiseaux 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 sensibles (p. ex., la saison de reproduction, la migration et la nidification) pour les oiseaux, leurs nids et leurs œufs, ou les zones fréquentées par les oiseaux, ou sur les sites utilisés pour une partie particulière de leur cycle de vie (p. ex., la migration ou la nidification) ou les zones de regroupement importantes fréquentées par les oiseaux, p. ex. 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 calendrier des activités les plus susceptibles de perturber les oiseaux et les nids, telles que l'enlèvement de la végétation, est pris en compte, afin d'éviter la principale saison de nidification;
- décrire les mesures visant à atténuer les perturbations sensorielles et la perte d'habitat fonctionnel qu'elles peuvent entraîner;
- décrire les mesures visant à empêcher le dépôt ou le déversement de substances nocives pour les oiseaux dans les zones fréquentées par ces derniers;
- décrire les technologies et les approches permettant de minimiser l'impact des bassins de décantation sur les oiseaux susceptibles d'entrer en contact avec les eaux affectées par le processus.

8.9.3.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Plan de gestion de l'avifaune

Un plan de gestion de l'avifaune (comprenant les oiseaux migrateurs et les oiseaux non migrateurs tels que les rapaces et le gibier à plumes des hautes terres) pourrait être requis et devrait être élaboré en consultation avec le ministère des Pêches, des Forêts et de l'Agriculture et le Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada, et inclus dans l'étude d'impact. Le plan devrait comprendre des mesures de prévention et d'atténuation, des cadres de surveillance et de gestion adaptative

pour minimiser les impacts du Projet sur l'avifaune, y compris pour éviter les prises accidentelles d'oiseaux, de nids et d'œufs.

8.9.3.3 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit :

- décrire toutes les options réalisables de compensation ou d'indemnisation si l'habitat est perdu et constitue une caractéristique limitative pour l'espèce dans la ZER, et proposer si et comment les pertes d'habitat seront compensées (avant de soumettre l'étude d'impact);
- pour les espèces pour lesquelles le projet pourrait créer de nouveaux habitats potentiels, identifier les mesures qui pourraient être mises en œuvre pour empêcher l'établissement de ces espèces pendant le projet.

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

8.10 Faune terrestre et son habitat

8.10.1 Conditions de référence

8.10.1.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit décrire et cartographier la biodiversité générale et régionale¹³ des espèces fauniques terrestres (amphibiens, reptiles, mammifères) et des habitats fauniques qui se trouvent ou sont susceptibles de se trouver dans les zones d'étude.

8.10.1.2 Exigences et information fédérales

Il convient de noter que les exigences relatives à la faune et à l'habitat de la faune s'appliquent aux espèces fauniques en péril. Des exigences supplémentaires spécifiques aux espèces en péril sont incluses dans la section 8.11 Espèces en péril, et doivent être prises en compte dans l'étude d'impact. Le promoteur devrait

¹³ Une description de la biodiversité peut inclure les espèces ou les communautés trouvées, l'abondance, la densité, la richesse et l'homogénéité des espèces, la distribution des espèces dans les zones d'étude, leur rôle écologique ou leur position dans les réseaux alimentaires, leur santé écologique ou celle de la population (p. ex., le statut de reproduction, les tendances de la population, les mouvements, la disponibilité ou la connectivité de l'habitat, le statut ou la santé de la reproduction, la disponibilité ou les limites de l'alimentation).

également consulter les orientations supplémentaires concernant les exigences relatives aux espèces en péril fournies à l'Annexe 1 - Orientations complémentaires.

L'étude d'impact doit :

- identifier les espèces fauniques terrestres importantes pour les peuples autochtones (sur la base d'une consultation des groupes autochtones) dans les zones d'étude, qui sont susceptibles d'être affectées directement ou indirectement, et décrire, de manière générale, chaque espèce ou groupe. Plus important encore, le caribou migrateur de l'Est doit être considéré comme une CV, séparément;
- décrire les exigences en matière d'habitat pour les espèces importantes pour les peuples autochtones, y compris, mais sans s'y limiter, les zones sensibles et les périodes critiques ou sensibles;
- décrire les niveaux de perturbation d'origine naturelle et humaine (p. ex., incendies, inondations, sécheresses, maladies, présence de proies, insectes, développements industriels ou autres activités humaines) affectant actuellement les espèces fauniques terrestres importantes pour les peuples autochtones et leur habitat, tels que la fragmentation de l'habitat et l'étendue de l'accès et de l'utilisation par l'homme;
- si elles sont disponibles, inclure des données fondées sur le savoir autochtone et communautaire, des études et des contributions, et envisager d'accepter les mémoires d'observations d'animaux sauvages (photographies avec la date, l'heure et le lieu).

Spécifiquement pour le caribou migrateur de l'Est, fournir ce qui suit :

- les variations historiques de l'abondance, de la distribution, de l'utilisation de l'habitat et de la connectivité de l'habitat (fournir des cartes);
- les périodes de mise bas, de rut, de vêlage, de reproduction, d'hivernage, les distances de retrait ou d'autres restrictions liées au caribou migrateur de l'Est;
- dans la mesure du possible, utiliser les données télemétriques déjà disponibles pour le suivi des caribous migrateurs de l'Est. Fournir des détails et des justifications sur les données utilisées et leur pertinence.

8.10.2 Effets sur la faune terrestre et son habitat

8.10.2.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

L'étude d'impact doit décrire les effets du projet sur la faune (y compris les chauves-souris et les caribous) et leurs habitats (y compris les habitats critiques, sensibles et rares), associés notamment aux éléments suivants :

- les effets directs et indirects des activités du projet pendant les étapes de construction, d'exploitation et de maintenance, de déclassement et de remise en état;
- les émissions, les déversements et les rejets de substances;
- la fragmentation des domaines vitaux des populations d'espèces fauniques;

- le bruit, les vibrations et la lumière, et en particulier les effets sur l'alimentation, la reproduction, les mouvements et les schémas migratoires;
- une évaluation des effets négatifs prévus sur le caribou et son habitat.

8.10.2.2 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets potentiels de toutes les étapes du projet sur les espèces fauniques terrestres importantes pour les peuples autochtones et leur habitat, y compris, sans toutefois s'y limiter, des effets :
 - du bruit, de la lumière et des troubles sensoriels;
 - de l'eau et des émissions atmosphériques ou de la poussière;
 - de l'augmentation de la propagation et de la prévalence des maladies et d'autres effets sur la santé, y compris des effets aigus ou chroniques sur la santé dus à des changements de la qualité de l'air et de l'eau (p. ex., bioaccumulation dans la faune);
 - de la modification des relations prédateurs-proies, comme l'augmentation de la prédation par les espèces fauniques;
 - de l'augmentation de la circulation routière et d'autres risques de mortalité;
 - de l'augmentation d'activité et de présence humaine;
 - de la préparation du site, de l'élimination de la végétation, en particulier dans les habitats importants pour la reproduction, l'hivernage ou qui servent de corridors de déplacement;
 - de la perte et la fragmentation de l'habitat;
 - des perturbations, en particulier les schémas de déplacement, et les déplacements;
- décrire et évaluer les capacités de résilience et de restauration des populations d'espèces fauniques et de leurs habitats (espèces importantes pour les peuples autochtones) face aux perturbations, y compris le potentiel anticipé de retour à l'état existant de la zone du projet en ce qui concerne les populations d'espèces fauniques et leurs habitats après les opérations;
- décrire et prendre en compte les seuils de tolérance des effets négatifs potentiels identifiés par les groupes autochtones;
- décrire, à l'aide d'éléments probants, l'habitat disponible, le cas échéant, dans la ZEL et la ZER pour la réinstallation des espèces déplacées;
- décrire comment les groupes autochtones ont été consultés pour partager leur savoir autochtone concernant les espèces de faune et de flore terrestres importantes pour les peuples autochtones. Indiquer comment les préoccupations ont été prises en compte, y compris les études nécessaires pour évaluer les impacts potentiels et élaborer des stratégies d'atténuation, le cas échéant.

Spécifiquement pour les caribous migrants de l'Est :

- utiliser la modélisation au niveau de la population pour évaluer les effets du projet sur le caribou à l'échelle du projet, à l'échelle locale et à l'échelle régionale

- décrire les effets potentiels du projet sur la population dans son état actuel d'effondrement, ainsi que la manière dont le projet pourrait affecter une population plus importante si elle se rétablissait.

8.10.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

8.10.3.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

L'étude d'impact décrit les mesures qui seront prises pour atténuer les effets de toutes les étapes du projet sur la faune (y compris les chauves-souris et les caribous) et leurs habitats (y compris les habitats critiques, sensibles et rares).

8.10.3.2 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur la faune terrestre et son habitat (uniquement pour les espèces importantes pour les peuples autochtones), notamment :

- décrire les mesures d'atténuation proposées pour les effets négatifs potentiels sur les espèces fauniques et leur habitat, y compris les résidences et les habitats essentiels. Inclure une description de l'efficacité de chaque mesure, sur la base de données et d'études scientifiques;
- 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 l'éventuelle revégétalisation, l'obstruction de la ligne de visibilité, la restauration des corridors fauniques et de la connectivité de l'habitat, 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 à atteindre, y compris par les prédateurs de la faune et de la flore ainsi que par les chasseurs, les amateurs de loisirs hors route et d'autres utilisateurs;
- décrire les mesures proposées pour empêcher le rejet de substances nocives dans les eaux ou les zones fréquentées ou occupées par la faune;
- décrire les technologies et les approches qui seront mises en œuvre pour minimiser les effets des installations de stockage de résidus et des bassins sur la faune susceptible d'entrer en contact avec l'eau des bassins de résidus ou des fossés de collecte des eaux d'infiltration et de ruissellement;
- décrire les mesures proposées pour remédier aux perturbations sensorielles et à la perte fonctionnelle de l'habitat de la faune qui en résulte;
- décrire les principes et les caractéristiques de conception de la route respectueux de la faune qui sont proposés, en tenant compte des périodes sensibles;

- envisager la mise en place d'un journal de bord pour signaler les accidents et les défaillances, y compris la mortalité de la faune. Ce journal pourrait servir de base aux approches de surveillance et être partagé avec les groupes autochtones partenaires;
- fournir des détails sur les plans de compensation proposés, le cas échéant, conformément aux orientations figurant à l'Annexe 1 - Plans de compensation et 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 sauvage qui seront mises en œuvre dans le cadre de la remise en état, y compris les calendriers et les objectifs qui seront utilisés pour évaluer l'efficacité.

Spécifiquement pour les caribous migrateurs de l'Est :

- élaborer des plans de gestion, y compris des mesures d'urgence qui seront mises en œuvre si des caribous migrateurs de l'Est sont observés à proximité du projet;
- décrire, quantifier et montrer sur des cartes les types d'habitats prévus dans le paysage remis en état et la proportion de cet habitat qui conviendra au caribou;
- démontrer la prise en compte de la manière dont les effets du projet sur le caribou migrateur de l'Est peuvent interférer avec les efforts et les mesures qui ont été mis en place par les peuples autochtones pour permettre la restauration du troupeau (p. ex., l'interdiction de la chasse);
- décrire comment le principe de précaution a été appliqué dans les cas où il peut y avoir un risque de dommage irréversible.

8.11 Espèces en péril et leur habitat

8.11.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Lors de la description des conditions de référence, des effets et des mesures d'atténuation liés à l'environnement biophysique, le promoteur doit inclure les espèces en péril et leur habitat. En d'autres termes, les exigences de la section 8.7 Végétation, milieux riverains et humides, à la section 8.10 Faune terrestre et son habitat, s'appliquent :

- les espèces inscrites sur la liste de la *loi sur les espèces en péril* (LEP) et de la législation provinciale pertinente, telle que la *Endangered Species Act* de T.-N.-L. (NLESA);
- les espèces recommandées pour une inscription légale par le COSEPAC, le comité consultatif sur le statut des espèces de Terre-Neuve-et-Labrador, et classées par le Centre de données sur la conservation du Canada atlantique (CDCCA) comme S1, S2 ou S3 ou le statut général (Department of Fisheries, Forestry and Agriculture - Wildlife Division General Status of Wildlife Ranks) comme étant peut-être en péril ou indéterminé.

Les sources d'information suivantes sur les espèces en péril et les espèces dont la situation est préoccupante devraient être consultées :

- *Loi sur les espèces en péril* (LEP (www.sararegistry.gc.ca));
- Newfoundland and Labrador *Endangered Species Act* (NLESA) (*loi sur les espèces menacées de Terre-Neuve et du Labrador*);
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC);
- Comité consultatif sur le statut des espèces;
- Ministère de la pêche, des forêts et de l'agriculture - Division de la faune Statut général de la faune Rangs
- *Loi québécoise sur les espèces menacées ou vulnérables*;
- Gouvernements et organisations autochtones, et l'inclusion du savoir autochtone si les nations autochtones choisissent de le fournir;
- Centre de données sur la conservation du Canada atlantique (CDCCA);
- Rangs de la faune;
- Autres agences gouvernementales concernées;
- Groupes locaux de naturalistes et d'intérêt.

8.11.2 Exigences fédérales et information

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

L'étude d'impact doit répondre aux exigences relatives à chaque espèce en péril figurant à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral, ou dont le COSEPAC recommande l'inscription à l'Annexe 1, si l'espèce ou son habitat sont susceptibles de se trouver dans les zones d'étude. Chaque espèce en péril doit être considérée comme une composante valorisée.

Plus précisément, l'étude d'impact doit inclure chacune des espèces suivantes, mais sans s'y limiter :

Oiseaux

- hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) (menacée);
- garrot d'Islande (*Bucephala islandica*), population de l'Est (préoccupante);
- engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) (préoccupante);
- canard arlequin (*Histrionicus histrionicus*), population de l'Est (préoccupante);
- océanite cul-blanc (*Oceanodroma leucorhoa*), population de l'Atlantique (statut recommandé par le COSEPAC : menacée);
- moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*) (préoccupante);
- quiscale rouilleux (préoccupante);
- hibou des marais (préoccupante).

Mammifères marins

- rorqual bleu (*Balaenoptera musculus*), population de l'Atlantique (en voie de disparition);
- rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), population de l'Atlantique (préoccupante).

Poissons

- anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*) (statut recommandé par le COSEPAC : préoccupante).
- loup Atlantique (*Anarhichas lupus*) (préoccupante);
- loup à tête large (*Anarhichas denticulatus*) (menacé);
- loup tacheté (*Anarhichas minor*) (menacée);

Mammifères

- caribou migrateur de l'Est (*Rangifer tarandus*) (statut recommandé par le COSEPAC : en voie de disparition);
- petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) (en voie de disparition);
- chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) (en voie de disparition);
- ours blanc (*Ursus maritimus*) (préoccupante).

L'étude d'impact doit également porter sur toute espèce en péril ajoutée à l'Annexe 1 de la LEP après la publication des présentes lignes directrices, si l'espèce ou son habitat sont susceptibles de se trouver dans les zones d'étude.

8.11.3 Conditions de référence

8.11.3.1 Exigences et information fédérales

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

- évaluer leur présence potentielle dans les zones d'étude. Cette analyse doit prendre en compte les habitats potentiels et les exigences écologiques des espèces dont la distribution chevauche les zones d'étude;
- décrire la localisation, l'état, l'abondance (y compris l'abondance relative dans chaque type d'habitat), l'occurrence, l'état de la population et la répartition;
- décrire les variations saisonnières et annuelles de l'abondance, de la distribution et de l'utilisation de l'habitat, le cas échéant;
- fournir des informations et des cartes à une échelle appropriée pour les habitats potentiels, les sites d'étude, les relevés d'observation des espèces, les zones de plus forte concentration ou les zones d'utilisation, les résidences, les exigences en matière d'habitat, les zones d'habitat clés, les habitats essentiels et/ou les habitats de restauration identifiés ou proposés (le cas échéant et à moins que ces informations ne soient considérées comme sensibles), les mouvements saisonniers et les couloirs de déplacement;

- décrire les comportements et le cycle biologique général (p. ex., reproduction, recherche de nourriture) susceptible de se produire dans les zones d'étude ou d'être affecté par le projet;
- identifier les périodes critiques (p. ex., mise bas, rut, frai, vêlage, reproduction, perchage), les distances de retrait ou d'autres restrictions liées à ces espèces;
- décrire la source des données sur les espèces en péril, y compris la conception de l'inventaire, les protocoles d'échantillonnage et le traitement des données;
 - en cas d'utilisation de normes reconnues, fournir des détails sur toute modification apportée aux méthodes recommandées et justifier ces changements;
 - indiquer qui a été consulté lors de l'élaboration des études de référence (p. ex., les experts fédéraux/provinciaux en matière de faune et de flore, les spécialistes et les groupes autochtones locaux);
 - décrire comment la communauté et le savoir autochtone ont été intégrés.

8.11.4 Effets sur les espèces en péril et leur habitat

8.11.4.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Les effets du projet sur les espèces en péril, telles que listées sous la LEP et la NLESA, recommandées par le COSEPAC et le SSAC pour une désignation légale, classées par l'AC-CDC comme S1, S2 ou S3, et notées comme pouvant être à risque par les classifications provinciales de la situation générale, doivent être évalués dans les zones d'étude du projet, là où elles pourraient raisonnablement être affectées par les activités du projet. La NLESA exige que les promoteurs identifient tout effet négatif sur une espèce répertoriée ou son habitat essentiel et que des mesures soient prises pour atténuer et surveiller ces effets.

Les activités du projet qui entraîneront le défrichement ou la perturbation de la végétation naturelle, ou la perturbation du sol (p. ex., l'essoufflement, le nivellement et l'excavation) peuvent affecter les rapaces nichant au sol, tels que le hibou des marais, les sites de repos des colonies de chauves-souris et les espèces de plantes rares :

- la modification ou la destruction des sites de nidification et de perchage existants;
- l'altération ou la destruction de plantes rares individuelles ou d'habitats capables d'abriter des espèces végétales rares;
- la modification de l'habitat préféré en raison de changements dans l'hydrologie des eaux de surface;
- la réduction des conditions de santé des individus et/ou de leur habitat en raison de l'érosion du sol, des changements structurels du sol ou de la contamination du sol;
- le déplacement de plantes rares en raison de l'introduction d'espèces non indigènes et envahissantes.

Une évaluation des fenêtres de travail et des périodes sensibles, qui sont essentielles pour les populations d'animaux sauvages (p. ex., migration, frai, naissance et élevage des jeunes, et zones d'alimentation) doit être identifiée en relation avec les zones d'étude.

Pour l'analyse des effets du projet sur les espèces en péril, l'étude d'impact doit :

- identifier toutes les espèces en péril susceptibles d'être affectées par le projet et leur habitat, en utilisant les données et la littérature existantes, le savoir autochtone si les nations autochtones choisissent d'en fournir, et les études visant à fournir des données de terrain actuelles, le cas échéant;
- fournir des évaluations de l'importance régionale, de l'abondance et de la distribution qui optimisent la capacité à détecter toutes les espèces en péril et déployer un effort d'inventaire suffisant pour obtenir une couverture complète;
- identifier les résidences, les mouvements saisonniers, les corridors de déplacement, les exigences en matière d'habitat, les zones d'habitat clés, l'habitat essentiel identifié et/ou l'habitat de restauration (le cas échéant) et le cycle de vie général des espèces en péril susceptibles de se trouver dans la zone du projet ou d'être affectées par le projet.

L'étude d'impact doit également fournir des informations spécifiques :

- des informations relatives aux inventaires ciblés menés dans la zone d'étude régionale/locale pour des espèces telles que l'engoulement d'Amérique, le faucon pèlerin, le hibou des marais, l'arlequin plongeur et l'hirondelle de rivage;
- les informations relatives aux inventaires sur les plantes dans les zones d'étude régionales/locales en utilisant des sites ciblés sur la base de la classification écologique des terres;
- une évaluation et une description de la répartition historique et récente du caribou et de son utilisation de l'habitat à diverses échelles temporelles et spatiales, à l'aide des données récentes disponibles à Terre-Neuve-et-Labrador et au Québec (après la finalisation d'une entente de partage des données entre le promoteur et la province). Cette évaluation doit comprendre :
 - des analyses et une interprétation appropriées des données afin d'assurer une compréhension complète de l'utilisation de l'aire de répartition du troupeau de caribous de la rivière George au cours des différentes saisons biologiques et des cycles de population et d'assurer la compatibilité des analyses entre les ensembles de données du Québec et de Terre-Neuve-et-Labrador;
 - le savoir autochtone sur les caribous migrateurs de l'Est dans les informations de base.

L'étude d'impact doit présenter une évaluation des mesures d'atténuation visant à garantir la viabilité de la population du troupeau de caribous de la rivière George (TCRG) pendant toutes les étapes du projet, y compris, mais sans s'y limiter :

- une analyse documentaire des effets des caractéristiques linéaires sur les populations de caribous et des effets directs et indirects potentiels sur le TCRG, y compris, mais sans s'y limiter, les effets de la fragmentation de l'habitat, l'efficacité accrue des prédateurs, la facilité accrue de l'accès humain aux groupes de caribous et les effets cumulatifs;
- une analyse documentaire des implications potentielles de tous les aspects de ce projet (au Québec et au Labrador) sur le dépôt atmosphérique de contaminants sur le fourrage du caribou, y compris les impacts sur les charges de contaminants et de métaux lourds dans la viande et les organes du caribou;

- une analyse spatio-temporelle des déplacements des caribous identifiant les couloirs de migration et les interactions avec l'emplacement de la route proposée et d'autres caractéristiques pertinentes du projet;
- une analyse visant à examiner/déterminer si les effets potentiels de l'entreprise proposée sur le TCRG peuvent être atténués dans la mesure où le projet n'entravera pas la restauration de la population par rapport à son niveau actuel de 1 % de la taille maximale antérieure de la population.

8.11.4.2 Exigences et information fédérales

Pour chaque espèce en péril identifiée dans le préambule de la section, l'étude d'impact doit :

- décrire les effets potentiels du projet sur ces espèces en péril, leur habitat ou leurs habitats potentiels et, le cas échéant, leur habitat essentiel (y compris l'étendue, la disponibilité et la présence des attributs biophysiques). L'analyse des effets potentiels devrait être fournie séparément pour chaque espèce en péril, y compris des analyses distinctes pour chaque activité, composante et étape du projet;
- identifier les permis ou autorisations provinciaux, territoriaux ou fédéraux qui peuvent être nécessaires pour l'espèce en péril, et décrire les discussions avec les autorités compétentes concernant les permis ou autorisations;
- décrire et quantifier la zone, les attributs biophysiques et l'emplacement des types d'habitats pertinents pour les espèces à risque qui peuvent être affectés (p. ex., détruits, altérés de façon permanente, perturbés), y compris les effets directs et indirects dus aux vibrations, au bruit et à la lumière artificielle dans les zones d'étude (p. ex., vols à basse altitude, véhicules, infrastructures) sur les schémas d'utilisation et le comportement migratoire des espèces à risque;
- décrire et quantifier les effets potentiels, en ce qui concerne les objectifs des plans de gestion, des programmes de rétablissement et des plans d'action;
- décrire les zones créées par le projet, y compris les surfaces et les bords des routes, les fosses, les piles de mort-terrain, etc., qui peuvent créer de nouveaux types d'habitats attrayant ainsi des espèces à risque qui n'étaient pas présentes auparavant. Décrire comment les nouveaux types d'habitats peuvent avoir un impact sur les espèces à risque dans les zones d'étude;
- décrire et prendre en compte les seuils de tolérance des effets négatifs potentiels identifiés par les groupes autochtones.

8.11.5 Mesures d'atténuation et d'amélioration

8.11.5.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit démontrer l'utilisation de la hiérarchie des mesures d'atténuation pour sélectionner les mesures d'atténuation appropriées et décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur les espèces en péril et leur habitat, y compris :

- décrire les mesures d'atténuation proposées pour les effets négatifs potentiels sur les espèces en péril, leur habitat, leur habitat potentiel et leur habitat essentiel, y compris la justification, basée sur des données scientifiques, des mesures proposées;
- expliquer comment 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, aux niveaux local, régional et national. 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 à des moments et dans des lieux sensibles, importants pour les espèces en péril;
- décrire les mesures visant à empêcher 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 l'habitat, conformément à la hiérarchie des mesures d'atténuation, et justifier le passage d'une option d'atténuation à une autre.

8.12 Changements climatiques

8.12.1 Exigences et information fédérales

Dans le cadre de sa décision, le ministre fédéral doit examiner dans quelle mesure les effets susceptibles d'être causés par la réalisation du projet contribuent à la capacité du gouvernement du Canada à respecter ses obligations environnementales et ses engagements en matière de changements climatiques.

Pour toutes les activités et composantes du projet, le promoteur est encouragé à suivre les directives et les orientations contenues dans l'[Évaluation stratégique des changements climatiques](#) (ESCC) et les guides techniques liés à l'ESCC, élaborés par ECCC, y compris le [Guide sur la quantification des émissions nettes de GES, l'impact sur les puits de carbone, les mesures d'atténuation, le plan net zéro et l'évaluation des GES en amont](#) (Guide technique)¹⁴. Au minimum, le promoteur doit fournir les informations relatives à la piste d'atterrissement et aux installations portuaires proposées. Les exigences sont résumées ci-dessous, et l'AEIC attend du promoteur qu'il se tienne informé des mises à jour dans l'ESCC et des guides techniques connexes publiés par ECCC.

L'étude d'impact doit :

- évaluer les émissions de GES du projet comme décrit dans la section 5 de l'ESCC et la section 2.1 du guide technique;

¹⁴ Conformément à la version pertinente de l'[évaluation stratégique des changements climatiques](#) (ESCC) et au projet de [guide technique relatif à l'évaluation stratégique du changement climatique : Orientations sur la quantification des émissions nettes de GES, l'impact sur les puits de carbone, les mesures d'atténuation, le plan net zéro et l'évaluation des GES en amont](#) au moment où l'étude d'impact est soumise à l'AEIC.

- fournir une description quantitative et qualitative des effets positifs ou négatifs du projet sur les puits de carbone, tels que décrits à la section 5.1.2 de l'ESCC et à la section 4 du guide technique;
- fournir une description de l'élaboration des estimations des émissions et de l'évaluation des incertitudes (voir la section 3.3 du ESCC);
- le cas échéant, fournir une description des grandes sources d'émissions de GES qui peuvent être la conséquence d'accidents ou de dysfonctionnements;
- une explication de la façon dont le projet peut avoir une incidence sur les efforts déployés par le Canada pour réduire les émissions de GES au Canada et dans le monde, comme décrit dans la section 5.1.3 de l'ESCC et dans le guide technique;
- une description de l'impact sur le changement climatique de l'augmentation des incendies de forêt pouvant résulter du projet.

L'AEIC, 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 exigé, le promoteur peut donner son avis dans l'étude d'impact sur la mesure dans laquelle les effets qui pourraient être causés par le 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.

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

En ce qui concerne les mesures d'atténuation, l'étude d'impact doit comprendre une détermination des meilleures technologies disponibles et des meilleures pratiques environnementales (MTD/MPE), comme décrit à la section 3.2 du guide technique. Ce processus de détermination des MTD/MPE évaluera les mesures d'atténuation potentielles au cours de toutes les étapes du projet, en mettant l'accent sur la minimisation des émissions nettes de GES le plus tôt possible et tout au long du cycle de vie du projet, comme décrit dans la section 5.1.4 de l'ESCC. Les sections 3.4.1, 3.4.2 et 3.4.3 du guide technique fournissent des orientations supplémentaires. Au minimum, le promoteur doit fournir les informations relatives à la piste d'atterrissement et aux installations portuaires proposées. Le promoteur est également encouragé à fournir les informations relatives à toutes les autres composantes et activités du projet, telles que la mine et la route d'accès, ainsi qu'à envisager des mesures volontaires supplémentaires pour ces composantes et activités. Cela faciliterait l'examen de la mesure dans laquelle les effets susceptibles du projet contribuent à la capacité du gouvernement du Canada de respecter ses obligations en matière environnementale et ses engagements à l'égard des changements climatiques.

Si le promoteur détermine qu'il y aura des activités au-delà de 2050, il doit également fournir un plan crédible pour parvenir à des émissions nettes nulles qui serait utilisé et constituerait la base du processus de détermination des MTD/MPE, décrivant les mesures d'atténuation qui seront prises pour minimiser les émissions de GES pendant toutes les étapes du projet et parvenir à des émissions nettes nulles d'ici à 2050, comme décrit dans la section 5.3 de l'ESCC. Le plan visant à atteindre des émissions nettes nulles doit suivre les principes et inclure les informations requises décrites dans les sections 3.5.1, 3.5.2 et 3.5.3

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

8.13 Environnement marin et géorisques marins

8.13.1 Conditions de référence

8.13.1.1 Exigences et information fédérales

Il convient de noter que les exigences spécifiques relatives aux espèces marines en péril figurent à la section 8.11, Espèces en péril, et doivent être prises en compte dans l'étude d'impact. Le promoteur devrait également consulter les orientations supplémentaires relatives aux exigences fournies à l'Annexe 1 - Orientations complémentaires.

L'étude d'impact doit :

- décrire la qualité saisonnière des eaux marines (température de l'eau, turbidité, hydrocarbures, total des solides en suspension, salinité et pH);
- fournir une description de la géologie marine, de la géomorphologie et des géorisques, y compris :
 - la stratigraphie des sédiments, le type de sédiments de fond, la compétence, l'épaisseur, la taille des grains;
 - les affouillements glaciaires, les sédiments chargés en gaz, les hydrates de gaz, les diapirs sédimentaires, les caractéristiques de fuite des fluides, dans les zones septentrionales, la présence de pergélisol sous-marin, le pergélisol et les risques de fonte, la mobilité des sédiments, les suppressions et les charges sédimentaires, les failles et leur mouvement, l'érosion passée et présente et son potentiel de danger, et les risques géobiologiques tels que les biohermes;
- décrire le processus physique marin;
- décrire l'utilisation historique de la mer et du littoral et le potentiel de contamination des eaux et des sédiments;
- décrire les routes maritimes existantes et proposées dans les zones locales et régionales;
- décrire la nature physique, chimique et toxicologique potentielle de toute contamination connue ou suspectée des sédiments ou du sol, y compris les résultats des études de base, dans les zones d'étude, qui pourrait être remise en suspension, rejetée ou perturbée d'une autre manière à la suite du projet;
- fournir une description de l'océanographie physique dans les zones d'étude, y compris la configuration des courants de surface et de subsurface, la vitesse des courants, les vagues, les ondes de tempête, les processus de dérive littorale, la configuration des marées et le niveau des marées pour le site, à proximité du site et le long des routes maritimes, en tenant compte des effets prévus du changement climatique;
- décrire les processus côtiers, y compris les zones d'érosion et de dépôt;

- fournir des informations bathymétriques pour les zones d'étude et le long des routes maritimes, le cas échéant;
- décrire le climat de la glace de mer dans la zone d'étude régionale et locale, y compris la formation et l'épaisseur de la glace, la formation de crêtes, la débâcle et le mouvement pour la saison de navigation;
- décrire l'état de la glace de mer et des icebergs le long des routes maritimes en tenant compte des changements climatiques prévus et de leurs effets possibles sur le moment et la fréquence des rencontres avec des icebergs et/ou des îles de glace ou sur le moment de la formation de la glace de mer à l'avenir;
- fournir une description des caractéristiques de la banquise côtière, y compris sa surface et sa stabilité saisonnière sur le site de tout projet et/ou port désigné et le long des routes maritimes pendant la saison de navigation;
- fournir le paysage sonore sous-marin actuel et les sources de vibrations, y compris celles situées au large des zones d'étude, sur la base de mesures acoustiques. Fournir des informations sur les sources de vibrations et de sons, l'étendue géographique et les variations spatiales et temporelles dans la colonne d'eau et au fond de la mer.

8.13.2 Effets sur le milieu marin

8.13.2.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Les effets environnementaux prévus du projet doivent inclure, sans s'y limiter, une analyse complète des effets sur le milieu marin, sur la navigation maritime, (p. ex., le trafic des bateaux commerciaux et de plaisance) et la biosécurité dans les eaux de la baie de Voisey. L'étude d'impact doit inclure les effets potentiels du bruit et des vibrations, en particulier en ce qui concerne le trafic maritime.

8.13.2.2 Exigences et information fédérales

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

- décrire les effets physiques sur l'environnement estuarien et marin, y compris :
 - les changements à la qualité et aux caractéristiques de l'eau et des sédiments (température, composition chimique, nutriments, turbidité);
 - les changements aux conditions océanographiques;
 - les changements à la bathymétrie;
 - les changements à l'écosystème marin, y compris les effets sur la biodiversité;
 - les changements aux ressources marines et à l'habitat;
 - les changements causés par le trafic maritime;
- décrire les sources, les quantités et la fréquence des émissions et des rejets dans le milieu marin liés au projet et provenant des navires, y compris des navires de forage, des plateformes de forage et de production ou de tout autre type de navire ou d'infrastructure des fonds marins. Il s'agit notamment des rejets d'eaux de ballast, d'eaux grises, d'eaux usées, de déchets alimentaires, d'eaux de lavage

de pont, de boues et de déblais de forage résultant de toutes les étapes du projet ou de tout déversement accidentel de quelque nature que ce soit;

- pour les projets maritimes qui nécessitent le battage de pieux, le dragage ou l'immersion en mer, ou tout autre travail ou activité en dessous de la ligne des hautes eaux, fournir une description :
 - du lieu de l'activité (y compris une carte bathymétrique de la zone);
 - des conditions locales, y compris les courants saisonniers et les cycles de marée qui influencent le transport des sédiments;
 - des sédiments qui seront perturbés, dragués, gérés ou éliminés (p. ex., les quantités, la taille des particules) sur la base d'un programme d'échantillonnage représentatif des conditions du site;
 - de la caractérisation chimique de la qualité des sédiments en cas de risque de contamination ou de remise en suspension des sédiments et de réinstallation;
 - de l'emplacement proposé pour l'activité d'immersion, le cas échéant (y compris une carte bathymétrique de la zone) et les raisons justifiant le choix d'un site d'immersion privilégié, ainsi que les autres solutions envisagées;
 - des modalités de l'élimination, le cas échéant, ainsi que les solutions de remplacement envisagées;
 - des prévisions de dispersion et de dépôt des sédiments dans le temps pour les activités de battage, de la mise en place de l'infrastructure de battage, du dragage et de l'élimination à l'aide de techniques scientifiquement acceptables, y compris la modélisation de la dispersion, le cas échéant. Ces prévisions doivent tenir compte des solides en suspension dans la colonne d'eau ou de la turbidité, ainsi que de l'accumulation à court et à long terme des matériaux sur le fond marin et des concentrations de contaminants;
 - de l'itinéraire, de la durée et du nombre de trajets entre le site de dragage et de(s) site(s) d'élimination, ainsi que de l'équipement utilisé;
 - le promoteur devrait communiquer avec ECCC et Pêches et Océans Canada pour obtenir des conseils supplémentaires concernant les informations requises pour étayer une demande de permis et/ou un examen au *titre de la loi sur les pêches*;
- décrire les changements du paysage sonore sous-marin et des vibrations causés par les activités du projet, en particulier la pollution sonore liée à la navigation maritime;
- décrire les effets sur l'utilisation de l'environnement marin, y compris les habitats estuariens, les marais salants et les habitats marins;
- décrire comment les quais flottants, les perturbations de l'estran, les chenaux de navigation et les perturbations des sédiments dues à l'installation et à la présence d'infrastructures sur pilotis affectent les courants littoraux ou la dérive littorale qui déplacent les sédiments vers l'aval le long de la plage et contribuent au recul du littoral, au dépôt vers l'amont et à l'érosion vers l'aval.

8.13.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

8.13.3.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

L'étude d'impact doit décrire les mesures qui seront prises pour atténuer les effets négatifs de l'exploitation du projet sur la navigation maritime (p. ex., le trafic des bateaux commerciaux et de plaisance) et l'habitat marin dans la baie de Voisey.

L'étude d'impact doit décrire les mesures visant à gérer le trafic maritime et à réduire la vitesse des navires afin d'atténuer l'augmentation du trafic maritime et l'augmentation du bruit et des vibrations.

L'étude d'impact doit décrire les mesures de gestion des navires associés au projet afin d'empêcher l'introduction et le transfert d'agents pathogènes ou d'espèces aquatiques envahissantes (EAE) dans le milieu aquatique. Les meilleures pratiques de gestion devraient inclure, sans s'y limiter, les éléments suivants :

- sensibilisation aux EAE dans les eaux fréquentées;
- des précautions en ce qui concerne le trafic maritime et le déplacement des engins dans les zones affectées et non affectées par l'AIS afin de prévenir les introductions et la propagation;
- le nettoyage, le séchage et la manipulation des engins et des cordes afin d'éviter le transport de l'eau d'un endroit à l'autre;
- la prévention de l'encrassement biologique par l'entretien courant des navires;
- les procédures de signalement des EAE au ministère des Pêches et des Océans du Canada.

8.13.3.2 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur le milieu marin, y compris les mesures d'atténuation des effets sur la qualité des eaux marines, les sédiments et la géomorphologie.

Le promoteur doit entreprendre un examen selon le processus d'évaluation de la sécurité de la navigation¹⁵ (NSAP) avec la direction de la sécurité et de la sûreté maritimes de Transports Canada, et fournir cet examen dans l'étude d'impact.

¹⁵ Les lignes directrices du NSAP, les procédures et les informations destinées au promoteur peuvent être consultées à l'adresse suivante : <https://tc.canada.ca/fr/transport-maritime/securite-maritime/publications-relatives-securite-maritime/tp-15577f-lignes-directrices-nationales-relatives-processus-evaluation-securite-navigation-06-2023>

8.14 Radioactivité ambiante

8.14.1 Exigences et information fédérales

8.14.1.1 Conditions de référence

Pour les projets ou les activités concrètes liées au projet qui pourraient potentiellement modifier les conditions radiologiques dans les zones d'étude, l'étude d'impact doit :

- décrire les conditions radiologiques ambiantes sur le site du projet et dans les zones d'étude locale et régionale. L'étude d'impact doit fournir des informations sur les conditions existantes, notamment un inventaire des sources, les niveaux d'activité, en utilisant des valeurs mesurées pour le débit de dose externe, et l'origine de toutes les composantes de l'environnement, notamment l'air, le sol, les aliments, l'eau, les sédiments aquatiques, les tissus végétaux et animaux. L'identité des radionucléides et leur activité/concentration devraient être précisées;
- décrire les biotes humains et non humains exposés à la radioactivité ambiante, y compris des informations sur les niveaux de rayonnement auxquels les travailleurs et les membres des groupes autochtones sont exposés;
- décrire les voies d'exposition des aliments traditionnels, en tenant compte des normes culturelles et des activités traditionnelles des peuples autochtones;
- décrire les mesures actuelles de surveillance radiologique, les programmes de gestion et toute étude spéciale, y compris les résultats détaillés de ces programmes;
- décrire les permis, licences, enregistrements et/ou tout autre type d'autorisation requis pour le transport du concentré de minerai, des résidus et des stériles.

8.14.1.2 Modification des conditions radiologiques

Pour toutes les étapes du projet, et lorsque cela est approprié et intégré dans d'autres sections appropriées de l'étude d'impact, l'étude d'impact doit :

- décrire les changements à la radioactivité et aux concentrations de radionucléides présentes dans le milieu terrestre et aquatique, ainsi que dans l'atmosphère. Comme indiqué ci-dessus, identifier la voie d'exposition et les radionucléides susceptibles d'entraîner une dose supplémentaire pour les membres des groupes autochtones et les travailleurs, sur la base des conditions locales spécifiques des mines et des procédés d'extraction du minerai;
- documenter les plans et les stratégies d'évaluation des effets du projet liés au rejet de radionucléides dans l'environnement, y compris les milieux d'échantillonnage et/ou les espèces indicatrices, les paramètres mesurés, les méthodes d'échantillonnage, les lieux et les fréquences. Des orientation et de la méthodologie sont présentées dans [Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires et aux mines et usines de concentration d'uranium](#) (CSA N288.6-22);
- se référer au [Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Les effets radiologiques](#) de Santé Canada pour s'assurer que les informations et l'analyse

jugées nécessaires pour évaluer les effets du projet sur la santé humaine en relation avec les changements radiologiques sont fournies. 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 radiologique ont été complétés et à identifier 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 trouvent dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

8.14.1.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit :

- décrire les plans de stratégies d'atténuation des doses pour les groupes et les travailleurs autochtones, y compris l'examen et la mise en œuvre d'un programme MRN, et décrire les activités estimées pour la gestion des MRN en relation avec les limites de rejet dérivées dans les lignes directrices canadiennes pour la gestion des matières radioactives naturelles;
- décrire où et comment le savoir autochtone ainsi que les contributions des groupes autochtones et du public ont été prises en compte dans l'identification des seuils à partir desquels des mesures d'atténuation supplémentaires doivent être appliquées en cas de dépassements.

9. Conditions socio-économiques et sanitaires

9.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

9.1.1 Conditions de référence

L'étude d'impact doit décrire les éléments communautaires pertinents, dans les instances dotées ou non de plans municipaux et de règlements d'aménagement, y compris les municipalités, les communautés inuites, les Terres des Inuits du Labrador, les régions du règlement des Inuit du Labrador, et les communautés non constituées en municipalité dans les zones d'étude du projet, y compris ce qui suit :

- la démographie et l'état de santé des populations, y compris le bien-être physique, mental et social;
- la vie familiale, les loisirs et la culture;
- les installations et les programmes d'éducation et de formation;
- le logement, l'hébergement et la valeur des propriétés;
- les services d'incendie et d'urgence;
- les services de soins de santé, y compris les services de santé mentale et de traitement des dépendances, les programmes sociaux et d'autres services communautaires;
- les groupes de travail ou les comités municipaux, gouvernementaux ou non gouvernementaux actifs;
- les infrastructures ou les services municipaux qui seront utilisés par le projet et la capacité des infrastructures et des services à soutenir le projet, y compris les ressources humaines, l'équipement et la formation.

En outre, l'étude d'impact doit décrire les éléments pertinents relatifs à l'économie, à l'emploi et aux affaires dans les zones d'étude du projet, notamment les éléments suivants :

- l'économie des régions situées dans la zone du projet;
- la valeur des industries existantes, notamment les industries culturelles et récréatives, l'exploitation des mines, des minéraux et des carrières, les activités industrielles de pêche commerciale, récréative et autochtone, ainsi que d'autres employeurs importants.
- l'emploi dans la région;
- la disponibilité de la main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée dans la région et dans la province;
- la capacité des entreprises à fournir des biens et des services;
- l'équité et la diversité en matière d'emploi, y compris pour les groupes sous-représentés.

L'étude de référence doit décrire le chevauchement des zones d'étude avec les zones couvertes par des permis d'exploitation minière, les zones d'exploration minière actuelles ou récentes, les zones qui ont fait

l'objet d'efforts d'exploration minière dans le passé, les gisements de minerais reconnus présentant une importance économique potentielle, les zones d'exploitation minière passées, présentes ou prévues, les infrastructures associées à une exploitation minière, les zones de carrières passées ou présentes, et les zones recouvertes de dépôts de sable et de gravier de haute qualité. Ces informations doivent être utilisées pour évaluer les effets du projet et identifier des mesures d'atténuation en lien avec l'exploitation actuelle ou potentielle de carrières et de mines ainsi que les activités d'exploration minière.

L'étude d'impact doit décrire l'importance culturelle, récréative et commerciale des eaux du port, y compris la valeur des industries existantes, notamment la pêche culturelle, commerciale, récréative et autochtone, les activités industrielles et les autres grands employeurs.

L'étude de référence sur l'utilisation des terres et des ressources doit porter au minimum sur les éléments suivants :

- l'usage courant et historique des terres pour des activités d'exploitation et d'exploration minière, et pour des carrières, y compris la présence de gisements connus de minéraux ayant une importance économique potentielle;
- le régime foncier, y compris, mais sans s'y limiter, les éléments suivants : les terres de la Couronne, les propriétés foncières privées, le régime foncier en vertu du *Mineral Act* et du *Quarry Materials Act*, ainsi que les municipalités et les gouvernements des communautés inuites dotés d'un plan municipal et de règlements d'aménagement, les Terres des Inuits du Labrador et la région du règlement des Inuit du Labrador;
- le patrimoine et les ressources culturelles, y compris les ressources archéologiques et paléologiques, et les sites funéraires, culturels, spirituels et patrimoniaux;
- la pêche récréative;
- les pratiques commerciales et récréatives, ainsi que les pratiques de chasse et de récolte autochtones et non autochtones.

L'usage des terres peut être affecté positivement ou négativement par les changements apportés à l'environnement physique et socio-économique. La composante « usage des terres à des fins traditionnelles, culturelles et récréatives » de l'étude de référence doit intégrer le savoir autochtone et évaluer l'usage des terres à des fins traditionnelles, culturelles et récréatives dans la zone du projet. La mobilisation, y compris les études et les entretiens auprès du public, des municipalités, des gouvernements et organisations autochtones, des gouvernements des communautés inuites, des communautés et des groupes et organisations communautaires, ainsi que des groupes d'utilisateurs connus, fournira les informations nécessaires à l'étude de référence concernant l'usage traditionnel, culturel et récréatif des terres. Les activités spécifiques liées à l'usage des terres, la fréquence de ces activités et les zones géographiques d'usage doivent être documentées dans l'étude de référence et les chevauchements avec les zones d'étude de la zone du projet doivent être cartographiés ou illustrés d'une autre manière. Ces informations sont nécessaires pour comprendre l'importance de l'usage traditionnel, culturel et récréatif des terres pour les résidents locaux et les autres utilisateurs, et pour élaborer des mesures visant à atténuer les effets du projet sur les personnes concernées.

9.1.2 Effets sur la santé et les conditions socio-économiques

Les effets prévus à toutes les étapes du projet doivent comprendre, sans s'y limiter, une analyse complète des éléments suivants :

- la santé humaine et la qualité de vie, y compris, mais sans s'y limiter :
 - les poussières et les émissions atmosphériques;
 - les activités traditionnelles, culturelles et récréatives;
 - les zones développées;
- la santé et les services communautaires, y compris, mais sans s'y limiter, les facteurs suivants :
 - la sécurité alimentaire;
 - l'emploi et l'équité en matière d'emploi et la diversité, y compris les groupes sous-représentés;
 - la capacité des entreprises par rapport aux biens et services;
 - le logement, l'hébergement et la valeur des propriétés;
 - les soins de santé et les services communautaires, y compris les services de santé mentale et de traitement des dépendances et les programmes sociaux;
 - les services d'incendie et d'urgence;
 - les services et installations d'éducation et de formation;
 - les infrastructures ou les services municipaux qui seront utilisés par le projet et la capacité des infrastructures et des services à soutenir le projet;
- l'usage et l'occupation du territoire, y compris, mais sans s'y limiter :
 - les activités d'exploitation minière, d'exploration minière et les carrières, et l'accessibilité des terres pour de futures activités d'exploitation minière, d'exploration minière et pour des carrières, y compris l'accessibilité des terres pour de futures explorations;
 - le régime foncier existant en vertu de la *Mineral Act* et de la *Quarry Materials Act*, y compris les restrictions au développement du projet liées au régime foncier existant;
 - les effets des options potentielles pour les emplacements proposés au Québec du stock de minerai de faible teneur et du stock de morts-terrains sur la viabilité de la poursuite de l'exploration et de l'exploitation potentielle future de la partie du « gisement d'ETR de la zone principale » située au Labrador.
 - les effets potentiels des opérations minières proposées dans la zone du projet, sur les ressources en eau, l'environnement terrestre, la faune et l'avifaune et les autres CV adjacentes au site minier du projet et dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador, le régime foncier existant, y compris le régime foncier de la Couronne et les propriétés foncières privées et les restrictions au développement du projet associées au régime foncier existant, le zonage pour l'usage des terres le cas échéant, l'usage autorisé/discrétionnaire dans des zones désignées, et l'autorisation pour des éléments du projet chevauchant des zones municipales;

L'étude d'impact doit décrire et résumer les avantages économiques et sociaux du projet pour la province de Terre-Neuve-et-Labrador, étant donné que le site minier proposé serait situé dans la province de Québec.

9.1.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre pour limiter les effets potentiels :

- sur la santé humaine et la qualité de vie, y compris, mais sans s'y limiter, les éléments suivants
 - les vibrations;
 - les émissions sonores et les niveaux de bruit;
 - les poussières et les émissions atmosphériques;
 - les activités traditionnelles, culturelles et récréatives, y compris les pratiques existantes ou potentielles de pêche commerciale, récréative et autochtone et les pratiques d'exploitation de la faune et de la flore;
- sur la santé et la qualité de vie dans les communautés et sur les services, y compris, mais sans s'y limiter, les éléments suivants :
 - la sécurité alimentaire;
 - l'emploi et l'équité en matière d'emploi et la diversité, y compris les groupes sous-représentés;
 - la capacité des entreprises par rapport aux biens et services;
 - le logement, l'hébergement et la valeur des propriétés;
 - les soins de santé et les services communautaires, y compris les services de santé mentale et de traitement des dépendances et les programmes sociaux;
 - les services d'incendie et d'urgence;
 - les services et installations d'éducation et de formation;
 - les infrastructures et/ou les services municipaux et/ou communautaires qui seront utilisés par le projet et la capacité des infrastructures et des services à soutenir le projet;
- sur l'usage des terres et des ressources et les conflits de nature foncière, y compris, mais sans s'y limiter :
 - les activités d'exploitation minière, d'exploration minière et les carrières, et l'accessibilité des terres pour de futures activités d'exploitation minière, d'extraction minière et les carrières;
 - le régime foncier existant en vertu de la *Mineral Act* et de la *Quarry Materials Act*, y compris les restrictions au développement du projet liées au régime foncier existant;
 - la viabilité d'une éventuelle exploitation future de la partie du « gisement d'ETR de la zone principale » situé au Labrador
 - les effets potentiels des opérations minières existantes sur le projet, en particulier, mais sans s'y limiter, les effets du dynamitage lié aux opérations minières;

- le régime foncier existant, y compris le régime foncier de la Couronne et la propriété foncière privée, ainsi que les restrictions au développement du projet associées au régime foncier existant; le régime foncier existant, y compris le régime foncier de la Couronne et la propriété foncière privée, ainsi que les restrictions au développement du projet associées au régime foncier existant;
- le zonage lié à l'usage des terres, le cas échéant, l'usage autorisé/discrétionnaire dans les zones désignées, et l'autorisation pour des éléments du projet chevauchant des zones municipales;
- les pratiques existantes ou potentielles de pêche commerciale, récréative et autochtone.

9.2 Exigences et information fédérales

Pour chaque section, le promoteur doit décrire comment les régimes de gouvernance autochtone, le droit autochtone et le savoir autochtone ont été pris en compte et utilisés pour déterminer les conditions de référence.

9.2.1 Conditions économiques

9.2.1.1 Conditions de référence

Les conditions de référence doivent être décrites à l'aide de données désagrégées pour divers groupes de population (p. ex., les peuples autochtones, les femmes, les jeunes, les aînés, etc.), tout comme les inégalités dans l'accès aux ressources, aux opportunités et aux services au sein des communautés pour soutenir l'ACS Plus.

L'étude d'impact doit fournir :

- un aperçu des principales activités économiques dans les zones d'étude, y compris des informations sur les acteurs économiquement actifs de la population locale, régionale et autochtone;
- les taux d'emploi existants, y compris les principaux emplois et le bien-être économique dans les zones d'étude et les communautés concernées;
- une vue d'ensemble de la main-d'œuvre, y compris :
 - la disponibilité de travailleurs qualifiés et non qualifiés, y compris un résumé qualitatif des conditions qui influencent la disponibilité de la main-d'œuvre pendant la durée du projet proposé;
 - les conditions de travail existantes;
 - les salaires et la moyenne salariale dans l'industrie minière et les autres industries;
 - l'emploi et la formation à temps plein et à temps partiel;
 - les écarts entre les hommes et les femmes, notamment pour les métiers qualifiés, les salaires et les qualifications;
- une description de tout usage des terres et des plans d'eau pour des activités économiques dans les zones d'étude, y compris la pêche commerciale, l'écotourisme et les pourvoiries.

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

- toute disposition de traité pertinente relative aux activités économiques des peuples autochtones;
- les plans de développement économique autochtone ou fédéral pour les zones d'étude;
- un aperçu des entreprises autochtones qui pourraient fournir des biens et des services nécessaires au projet, y compris l'affiliation de ces entreprises, le cas échéant, aux groupes autochtones identifiées dans le *Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones*;
- une vue d'ensemble de l'emploi dans d'autres projets de taille similaire dans la région, incluant les taux actuels de participation autochtone;
- les obstacles existants à l'emploi et/ou à la participation au marché du travail des peuples et des communautés autochtones.

9.2.1.2 Effets sur les conditions économiques

L'étude d'impact doit décrire les effets négatifs et positifs potentiels sur l'économie des peuples autochtones et sur les économies locales, régionales et provinciales. 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 constructions, emplacements ou choses d'importance, et sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles. L'évaluation des effets économiques devrait également tenir compte de l'échelle temporelle pour la construction, l'exploitation et de l'entretien, le démantèlement et la remise en état, ainsi que la possibilité de cycles d'expansion et de ralentissement qui pourraient être associés au projet. Le promoteur devrait se référer aux orientations de l'AEIC sur l'[analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#).

9.2.1.2.1 Emplois

L'étude d'impact doit :

- décrire les changements potentiels en matière d'emploi, y compris :
 - une estimation des emplois directs, indirects et induits créés à chaque étape du projet et au cours de chaque année civile pendant la durée de vie du projet (y compris une estimation des emplois équivalents à temps plein et des emplois à temps partiel créés à chaque étape du projet et au cours de chaque année civile pendant la durée de vie du projet);
 - une estimation des revenus ou des salaires et avantages directs, indirects ou induits, y compris une comparaison pour chaque étape du projet et par rapport à la moyenne du secteur et à la moyenne régionale et provinciale;
 - une description des types d'emplois créés à chaque étape du projet, y compris les exigences en matière de compétences et d'éducation pour les différents types d'emplois;
 - une estimation de la capacité du marché du travail local et régional (y compris les participants autochtones au marché du travail) à répondre à la demande. Dans la mesure où l'information est disponible et publique, ou autrement indiquée par les groupes autochtones, indiquer les objectifs d'embauche et le nombre d'emplois potentiellement créés pour chaque groupe autochtone identifiée dans le *Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones*;

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

- décrire le potentiel de pénurie de main-d'œuvre dans des secteurs spécifiques au sein des groupes autochtones affectés par le projet, en tenant compte des différentes étapes du projet et des autres projets potentiels dans la région;
- décrire les effets potentiels sur l'emploi, y compris pour les divers groupes de population au sein des groupes autochtones, pour chaque étape du projet.

9.2.1.2.2 Environnement d'affaires et économie locale

L'étude d'impact doit :

- présenter l'investissement dans le projet pour chaque étape et l'investissement total, y compris une prévision détaillée des coûts d'investissement et d'exploitation;
- décrire les avantages économiques pour l'économie dans son ensemble, y compris :
 - des informations sur les recettes provenant des prélèvements fiscaux des redevances, des modifications du produit intérieur brut, du développement de nouvelles technologies ou de la propriété intellectuelle, etc.;
 - une estimation et une description des effets économiques directs, indirects et induits du projet à court et à long terme;
- fournir des informations sur la viabilité économique du projet, afin de soutenir l'évaluation des bénéfices nets, y compris les résultats de la modélisation des flux de trésorerie pour le projet, en mettant l'accent sur la valeur actuelle nette, le taux de rendement interne et le seuil des prix des produits de base permettant d'atteindre rentabilité du projet;
- décrire les méthodologies et les hypothèses utilisées pour estimer les avantages économiques du projet, y compris :
 - les prévisions des prix des produits de base utilisées, où elles ont été acquises et, si elles sont disponibles, comment elles ont été projetées;
 - les sources et les méthodologies utilisées pour développer les multiplicateurs et les estimations et, lorsqu'un multiplicateur générique risque de ne pas refléter fidèlement la situation spécifique du projet, fournir des preuves de l'activité économique spécifique qui résultera de la mise en œuvre du projet;
 - les sources d'incertitude pertinentes dans les estimations;
 - une analyse de sensibilité portant sur les principaux aspects du projet, y compris la manière dont les changements dans la compétitivité mondiale du projet, les prix des matières premières, les coûts d'investissement et d'exploitation ou d'autres sources d'incertitude pertinentes peuvent affecter les bénéfices économiques estimés. Présenter les pires et les meilleurs scénarios afin de fournir une description réaliste des effets économiques à long terme du projet.
 - décrire les risques environnementaux, sociaux et de gouvernance pour les finances du projet, y compris le coût du capital;

- décrire les changements des conditions économiques pour les personnes ou les entreprises qui utilisent les terres et les plans d'eau pour des activités économiques dans les zones d'étude.

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

- décrire les éventuelles ententes sur les revenus/avantages économiques envisagés ou conclus avec les groupes autochtones (détails non nécessaires);
- fournir une estimation des niveaux prévus de participation économique locale et régionale au projet pour les groupes autochtones, par rapport aux exigences totales du projet (p. ex., la valeur totale en dollars des contrats);
- décrire les situations dans lesquelles le projet peut, directement ou indirectement, entraîner des difficultés économiques ou le déplacement d'entreprises autochtones;
- estimer les effets potentiels du projet sur l'économie traditionnelle, y compris la perte potentielle d'emplois connexes;
- décrire les effets potentiels des changements aux conditions économiques dans les groupes autochtones concernés liés à l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles (voir les sections 7.6 Évaluation des effets cumulatifs et 10 Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles).

L'évaluation des effets économiques devrait appliquer la méthodologie ACS Plus pour décrire les circonstances dans lesquelles divers groupes de population pourraient subir davantage d'effets négatifs ou recevoir moins d'avantages liés au projet. Les renseignements économiques fournis seront mis à la disposition du public et ne devraient pas contenir d'informations commerciales confidentielles.

9.2.1.3 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, notamment :

- En ce qui concerne les conditions économiques des peuples autochtones, identifier et décrire les possibilités d'améliorer les effets positifs, notamment :
 - les pratiques d'éducation, de formation et d'embauche qui favorisent l'emploi et la rétention de la main-d'œuvre;
 - toutes les mesures qui seront prises pour accroître l'emploi de divers groupes de population susceptibles d'être confrontés à des obstacles à l'emploi dans le cadre du projet, y compris les possibilités et les programmes de formation, les mesures à mettre en place pour tenir compte de l'utilisation de la langue autochtone sur le lieu de travail, et les mesures visant à lutter contre la violence fondées sur le sexe et la discrimination;
 - les mesures visant à assouplir les horaires de travail pour permettre aux employés autochtones de continuer à participer aux activités traditionnelles et culturelles;
 - un résumé des engagements pris en matière d'emploi, de formation et de commerce, y compris tout plan de retombées économiques ou entente de coopération spécifique avec les groupes autochtones et les divers groupes de population;

- les programmes de formation, d'éducation et de bourses d'études que le promoteur prévoit soutenir afin d'améliorer les possibilités d'emploi, incluant la participation et la contribution à des réseaux locaux de formation. Préciser les types d'emplois visés par ces programmes, ainsi que la clientèle ciblée, comme les résidents locaux, les peuples autochtones et divers groupes de population pertinents;
- tous les plans de formation en sensibilisation culturelle pour les employés allochtones afin de promouvoir un environnement de travail sûr qui favorise le bien-être des employés autochtones et des relations de travail respectueuses avec les entrepreneurs autochtones;
- décrire les plans, les programmes et les politiques visant à encourager les possibilités de contrats et de marchés pour les peuples autochtones et les entreprises appartenant à des 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 renseignements sur les exigences techniques, commerciales et autres, ainsi qu'à informer les soumissionnaires non retenus;
- décrire les programmes de transfert de technologie et de recherche et développement qui faciliteront le recours à des fournisseurs de biens et de services autochtones et le recrutement d'employés autochtones;
- le cas échéant, fournir des détails concernant la responsabilité financière et l'indemnisation mise en place, conformément à la réglementation, ainsi que les engagements du promoteur en matière de démantèlement ou de remise en état, y compris l'indemnisation des employés licenciés;
- décrire et justifier la nécessité de plans de compensation pour atténuer les effets économiques potentiels.

L'examen des mesures d'atténuation et d'amélioration devrait détailler le potentiel du projet à bénéficier aux membres des groupes autochtones concernés, y compris les peuples autochtones. Indiquer si les mesures d'atténuation et d'amélioration s'appuieront sur des programmes sociaux fédéraux ou provinciaux.

9.2.2 Conditions sociales autochtones

9.2.2.1 Conditions de référence

L'étude d'impact doit décrire les conditions sociales existantes des peuples autochtones, notamment :

- identifier la zone d'influence sociale du projet (c.-à-d. les populations susceptibles d'être affectées positivement ou négativement par le projet); décrire les conditions de référence spécifiques aux communautés sur une base désagréée (sans identifier les individus) pour divers groupes de population (p. ex., les femmes, les jeunes et les aînés);
- fournir une comparaison des données au niveau provincial, régional ou national, si possible, afin de mieux interpréter les conditions de référence.

9.2.2.1.1 Profil des communautés

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

- les caractéristiques démographiques et les principales valeurs et préoccupations socioculturelles des peuples autochtones;
- les éléments influençant le bien-être des communautés (p. ex., le revenu disponible, le coût de la vie, la langue et la violence fondée sur le sexe), y compris les indicateurs proposés par les groupes autochtones;
- la cohésion des communautés, y compris le niveau de soutien et de mobilisation dans les communautés, les réseaux sociaux et les activités sociales;
- l'environnement psychosocial et son influence sur le bien-être des communautés;
- l'accès, la propriété et l'utilisation des ressources (p. ex., le régime foncier, les minéraux, la nourriture, l'eau, les infrastructures sociales);
- les antécédents historiques pertinents des communautés, y compris les antécédents applicables avec des promoteurs précédents.

9.2.2.1.2 Services et infrastructures

L'étude d'impact doit décrire les infrastructures locales et régionales existantes dans les zones d'étude, dans la mesure où elles sont liées aux conditions sociales des peuples autochtones, y compris :

- les infrastructures routières et de sentiers et la sécurité routière;
- les terminaux maritimes;
- les aéroports et les pistes d'atterrissement;
- toute autre infrastructure ou voie de transport susceptible d'être affectée.

L'étude d'impact doit décrire les services locaux et régionaux existants dans les zones d'étude en ce qui concerne les conditions sociales des peuples autochtones, y compris :

- l'élimination des déchets;
- les services et programmes de santé existants, y compris la capacité des prestataires de soins de santé et les services liés à la toxicomanie et à la santé mentale;
- les services sociaux, y compris les refuges pour femmes;
- tous les autres services potentiellement concernés.

9.2.2.2 Effets sur les conditions sociales des Autochtones

L'étude d'impact doit évaluer les effets négatifs et positifs du projet sur les conditions sociales des peuples autochtones. Les interconnexions entre les CV sociales et les autres CV et les interactions entre les effets doivent être décrites. L'évaluation de ces effets sur les peuples autochtones doit également décrire et prendre en compte les interactions avec les effets sur le patrimoine naturel et culturel, sur les constructions, les emplacements ou les choses d'importances, et sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles.

Selon le cas, l'analyse devrait décrire les objectifs des plans d'aménagement du territoire ou des plans de développement locaux ou régionaux et la mesure dans laquelle le projet est aligné sur ces plans afin d'éviter les effets négatifs sur la société ou afin d'améliorer les effets positifs. L'évaluation des effets devrait explorer et traiter des possibilités d'améliorer les retombées positives pour les communautés locales.

Le promoteur devrait se référer aux orientations de l'AEIC sur [l'analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#).

9.2.2.2.1 Bien-être des communautés

L'étude d'impact doit décrire les effets sur le bien-être des groupes autochtones, notamment :

- évaluer les effets négatifs et positifs potentiels, à l'échelle des groupes autochtones, des changements aux conditions sociales, y compris, mais sans s'y limiter :
 - les inégalités en matière de revenus;
 - les changements résultant de l'augmentation des bénéfices économiques et du coût de la vie;
 - l'économie non commerciale et l'économie de marché;
 - l'environnement psychosocial;
 - d'autres effets mis en évidence par les peuples autochtones, le cas échéant;
 - les conditions prises en compte dans cette section pour l'analyse des déterminants de la santé;
- décrire, au niveau communautaire, les interactions attendues entre la main-d'œuvre affectée à la construction du projet, à l'exploitation, à la maintenance, au démantèlement et à la remise en état et les communautés locales, les entreprises et les résidents;
- déterminer si les divisions sociales pourraient s'intensifier à la suite d'un projet;
- évaluer les effets sur l'accès, la propriété et l'utilisation des ressources (p. ex., le régime foncier, les minéraux, la nourriture, l'eau, les infrastructures sociales);
- tenir compte des risques de tensions pouvant avoir un impact sur la cohésion des communautés, des familles et des ménages, incluant les tensions pouvant être causé par l'emploi minier (tels que les longues heures de travail ; les horaires du navettement aéroporté, etc.) ainsi que le recours aux refuges pour femmes, oules activités illégales ou autres activités potentiellement perturbatrices;
- décrire les effets potentiels d'un afflux de travailleurs non-résidents en termes de risque accru de propagation des infections sexuellement transmissibles, en tant qu'indicateur indirect d'une augmentation potentielle de l'exploitation sexuelle ou des agressions sexuelles, et en termes de violence fondée sur le sexe (p. ex., harcèlement ou traite des êtres humains);
- documenter et prendre en compte les seuils de tolérance pour les effets négatifs potentiels identifiés par les peuples autochtones;
- décrire comment le savoir autochtone a été utilisé pour évaluer le bien-être des communautés;
- décrire tout effet positif sur le bien-être (p. ex., résultant d'une amélioration des opportunités économiques, d'un meilleur accès aux services);

- appliquer l'ACS Plus à l'information liée au bien-être des communautés et documenter en quoi les effets potentiels des changements sur le bien-être des communautés pourraient être différents pour divers groupes de population, y compris les peuples autochtones ou d'autres groupes de population concernés (p. ex., les femmes, les jeunes, les aînés).

9.2.2.2 Services et infrastructures

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets négatifs et positifs prévus sur les services et infrastructures locaux et régionaux, dans la mesure où ils sont liés aux conditions sociales des peuples autochtones, en anticipant et en tenant compte de l'augmentation de la demande de ces services, y compris pour :
 - les services d'ambulance et de soins de santé;
 - les services liés à la santé mentale et à la toxicomanie, ainsi que les services sociaux, y compris les refuges pour femmes;
 - les infrastructures routières et la sécurité routière;
 - les infrastructures de transport (terminaux maritimes, aéroports, pistes d'atterrissage et sentiers);
 - l'élimination des déchets;
 - les autres services publics mis de l'avant par les groupes autochtones, le cas échéant.
- prendre en compte les effets potentiels découlant d'un risque accru d'accidents pour chaque étape du projet (p. ex., un risque accru d'impact sur le système routier et les services d'urgence pendant l'étape de construction en raison d'une utilisation accrue des routes);
- décrire tout besoin en matière de dépenses des gouvernements et/ou du promoteur pour des services, des installations ou des infrastructures que ceux-ci soient nouveaux ou élargis, découlant des effets du projet.

9.2.2.3 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 en relation avec les peuples autochtones, y compris :

- décrire les mesures d'atténuation des changements apportés aux services sociaux, de santé, aux services d'urgence et aux services liés à la toxicomanie et à la santé mentale :
 - identifier les possibilités d'amélioration des effets positifs, p. ex. en améliorant les infrastructures;
 - tenir compte des plans locaux et régionaux d'utilisation du territoire, des plans de développement et des plans de sécurité et de bien-être des communautés;
 - indiquer si les mesures d'atténuation et d'amélioration s'appuieront sur des programmes sociaux fédéraux ou provinciaux;
- décrire comment les conclusions de l'ACS Plus sur les impacts disproportionnés ont été utilisées pour informer les mesures d'atténuation et d'amélioration, y compris les mesures visant à prévenir le harcèlement sexuel et la violence à caractère sexiste sur le lieu de travail;

- décrire et justifier la nécessité de plans de compensation pour atténuer les effets sociaux potentiels.

9.2.3 Conditions sanitaires autochtones

9.2.3.1 Conditions de référence

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

L'étude d'impact doit :

- identifier la zone d'influence sociale du projet (c'est-à-dire les divers groupes de population susceptibles d'être affectés positivement ou négativement par le projet);
- fournir des informations suffisamment détaillées pour décrire les interconnexions par lesquelles l'influence du projet sur les déterminants de la santé peut affecter les risques sanitaires pour les peuples autochtones potentiellement concernés;
- fournir une comparaison des données au niveau provincial, régional ou national, si possible, afin de mieux interpréter les conditions de référence pour la santé des peuples autochtones potentiellement concernés;
- décrire comment les régimes de gouvernance autochtones, le droit autochtone et le savoir autochtone ont été pris en compte et utilisés pour établir les conditions de référence, y compris la contribution de divers groupes autochtones;
- décrire les conditions de référence à l'aide de données désagrégées pour divers groupes de population et leur accès différent aux ressources, opportunités et services au sein des communautés pour soutenir l'ACS Plus.

Pour comprendre le contexte et établir le profil de santé de référence des peuples autochtones potentiellement affectés, l'étude d'impact doit :

- élaborer des profils de santé communautaire qui reflètent la santé globale de chaque groupe autochtone potentiellement touché, lorsque les informations sont disponibles, et qui comprennent :
 - les résultats sanitaires d'intérêt (c'est-à-dire l'état de santé actuel), tels que les maladies chroniques (diabète, maladies cardiaques, cancer), les problèmes de santé mentale, le taux de suicide et d'autres informations sanitaires pertinentes pour les communautés;
 - les facteurs de santé d'intérêt, tels que les facteurs de risque biologiques (p. ex., le surpoids/l'obésité, l'hypertension), les comportements liés à la santé (p. ex., l'apport alimentaire/la consommation d'aliments, l'activité physique, la consommation de substances) et le bien-être mental;
 - les vulnérabilités et résiliences du point de vue des déterminants sociaux de la santé;
 - toute définition de la santé et du bien-être spécifique au contexte, y compris du point de vue des groupes autochtones concernés;

- décrire l'histoire ou le contexte autochtone pertinent, y compris les répercussions historiques sur la santé;
- présenter les séquences d'effets sur la santé afin de démontrer la pertinence des déterminants sociaux de la santé¹⁶ sélectionnés et identifier tous les principaux facteurs non pris en compte dans les profils de santé de référence. Les informations de référence doivent :
 - décrire les déterminants sociaux de la santé pour divers groupes de population au sein de chaque groupe autochtone;
 - inclure les déterminants sociaux de la santé présentant un intérêt pour les groupes autochtones;
- spécifier les facteurs de santé impliqués dans les séquences d'effet (p. ex., la consommation alimentaire, la consommation d'alcool et de drogues, le bien-être mental, les inégalités en matière de santé);
- illustrer les liens généraux entre les populations identifiées, les déterminants sociaux de la santé et les facteurs de santé;
- 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 des changements dans la qualité de l'air, de l'eau, de la nourriture traditionnelle, et les niveaux de bruit et de lumière. Si les groupes autochtones acceptent de partager ces informations, inclure les zones de cueillette, de chasse, de piégeage et de pêche utilisées par les peuples autochtones, les résidences et les camps saisonniers identifiés en collaboration avec les peuples autochtones et tout récepteur sensible à proximité du projet;
- décrire les sources d'eau potable et sources d'eau utilisée à des fins récréatives, à la fois les eaux de surface et/ou souterraines (permanentes, saisonnières, périodiques ou temporaires), et la distance par rapport aux activités du projet;
- décrire l'accès et la consommation d'aliments traditionnels¹⁷ en tant que comportement lié à la santé, y compris les espèces utilisées, les quantités, la fréquence, les lieux de récolte et la manière dont les données ont été recueillies (p. ex., des enquêtes de consommation spécifiques à un site), [Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations](#));
- fournir des concentrations de base de contaminants dans l'air ambiant, l'eau potable et les tissus des aliments traditionnels consommés par les peuples autochtones. Le promoteur devrait collaborer avec les groupes autochtones locaux afin de déterminer les espèces pour lesquelles des échantillons de tissus doivent être prélevés, le cas échéant. Si cela s'avère pertinent, les études menées par les communautés et organisations autochtones peuvent être utilisées pour documenter ces informations de référence ;

¹⁶ Les déterminants sociaux de la santé englobent les facteurs économiques, sociaux, culturels et psychosociaux - ces trois derniers types de facteurs pouvant être classés dans la catégorie des conditions sociales.

¹⁷ Les aliments traditionnels désignent tous les aliments qui ne proviennent pas de systèmes commerciaux. Ils comprennent tous les aliments piégés, pêchés, chassés, récoltés ou cultivés à des fins de subsistance ou médicinales, ou qui ont une valeur culturelle autochtone.

- décrire le niveau de sécurité et de souveraineté alimentaires au sein des groupes autochtones. Se référer au site web de l'[Agence de santé publique du Canada sur la sécurité alimentaire](#) et à l'[Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations](#) pour plus d'informations;
- fournir un résumé des données recensées et expliquer la sélection des méthodes d'analyse statistique pour les 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, démontrez comment les données sont représentatives des conditions du site.

L'Annexe 2 - Santé humaine fournit des orientations pour l'élaboration des données de référence appropriées concernant la santé humaine. Le promoteur devrait se référer aux guides de Santé Canada pour s'assurer que les meilleures pratiques sont suivies dans la collecte des informations de référence pour évaluer les impacts 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 méthodes de caractérisation de base recommandées, y compris les lignes directrices de Santé Canada.

9.2.3.2 Effets sur les conditions de santé autochtone

Le promoteur doit évaluer les effets potentiels du projet sur la santé des peuples autochtones. 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 constructions, emplacements ou choses d'importance, et sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Une approche fondée sur les déterminants de la santé tient compte des interactions entre les CV environnementales, sociales, économiques et sanitaires, et s'applique le mieux en utilisant la méthode d'évaluation d'impact sur la santé. Cette méthode d'évaluation des effets sur la santé permettra également d'analyser les effets disproportionnés sur les différents groupes de population. Les interactions entre le projet et les déterminants de la santé (en tant que composantes valorisées) doivent être décrites.

Une évaluation d'impact sur la santé (EIS) spécifique, accompagnée d'une évaluation des risques pour la santé humaine (ERSH¹⁸), devrait permettre de comprendre les interconnexions entre les impacts environnementaux, sociaux et économiques du projet sur les peuples autochtones et contribuera à la compréhension des impacts du projet sur les droits et la culture. Le promoteur devrait se référer aux orientations de l'AEIC sur l'[analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#) et aux orientations de Santé Canada concernant les impacts sur la santé humaine et les meilleures pratiques pour la réalisation d'une évaluation d'impact sur la santé à l'Annexe 2 - Santé humaine.

¹⁸ ERSH : évaluation des effets sur la santé des personnes exposées à des facteurs de stress biophysiques, en particulier à des concentrations accrues de substances chimiques présentes dans l'environnement et liées aux différentes étapes d'un projet (construction, exploitation et maintenance, déclassement et remise en état, selon le cas).

L'étude d'impact doit :

- appliquer une approche fondée sur les déterminants de la santé, qui peut être appuyée par des méthodologies d'EIS et d'ERSH prenant en compte un large éventail de déterminants de la santé pertinents;
- décrire tout effet potentiel du projet sur la santé résultant de changements dans les déterminants biophysiques et les déterminants sociaux de la santé;
- prendre en compte et décrire la manière dont le savoir autochtone a été utilisé dans l'évaluation des effets sur la santé humaine;
- appliquer l'ACS Plus à tous les effets sur la santé et documenter la manière dont les effets potentiels ou les modifications des conditions de santé humaine pourraient être différents pour divers groupes de population.

9.2.3.2.1 Déterminants biophysiques de la santé

L'étude d'impact doit :

- fournir une évaluation des effets potentiels sur la santé des peuples autochtones en tenant compte, sans s'y limiter, des changements potentiels dans :
 - la qualité de l'air, comme le recommande le document d'orientation de Santé Canada intitulé [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Qualité de l'air](#). Les critères et lignes directrices sur la qualité de l'air ne doivent pas être considérés comme des seuils en dessous desquels il n'y a pas d'effets sur la santé, en particulier pour les substances sans seuil;
 - l'exposition au bruit et les effets des vibrations . Pour le bruit, il est recommandé d'utiliser des critères basés sur la santé humaine. Pour plus de détails, voir le [Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Le bruit](#);
 - l'accessibilité, la disponibilité et la qualité actuelle et future des aliments traditionnels);
 - l'accessibilité, la disponibilité et la qualité actuelle et future de l'eau destinée à la consommation, aux loisirs et aux usages culturels. Pour l'eau utilisée à des fins domestiques, il convient d'utiliser les valeurs guides les plus strictes : [Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada](#), ou toute norme ou recommandation provinciale pertinente en matière de qualité de l'eau;
 - les niveaux de radiation dans les aliments traditionnels et dans l'eau;
 - d'autres effets mis en évidence par les peuples autochtones, le cas échéant;
- décrire comment les contaminants liés au projet (p. ex. l'arsenic, le cadmium, le plomb, le mercure), qui peuvent potentiellement se retrouver 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);
- fournir une justification s'il est déterminé qu'une évaluation du potentiel de contamination des aliments traditionnels (aliments traditionnels ou autres voies d'exposition, telles que l'inhalation) n'est pas nécessaire ou si certains contaminants sont exclus de l'évaluation;

- identifier d'autres voies potentielles d'exposition aux contaminants;
- fournir une justification détaillée pour chaque contaminant potentiellement préoccupant (CPP¹⁹) ou voie d'exposition qui serait exclu et/ou éliminé de l'ERSH;
- effectuer un exercice de formulation du problème et/ou des prévisions préliminaires du modèle conceptuel afin de déterminer si une ERSH plus détaillée est nécessaire. Le promoteur doit fournir une justification si la formulation du problème et/ou les prévisions préliminaires du modèle conceptuel indiquent qu'une ERSH n'est pas justifiée;
 - La formulation du problème consiste à déterminer les principaux facteurs à prendre en considération. Elle aborde brièvement les facteurs suivants :
 - la définition des limites de l'étude;
 - la détermination des CPP actuels et futurs;
 - la détermination des récepteurs humains actuels et futurs;
 - la détermination des voies d'exposition actuelles et futures;
 - l'élaboration du modèle conceptuel du site illustrant les liens existants entre les CPP, les récepteurs et les voies d'exposition;
- si une ERSH est réalisée, l'évaluation doit examiner toutes les voies d'exposition aux contaminants potentiellement préoccupants afin de caractériser correctement 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, 2023. [Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Évaluation des risques pour la santé humaine, 2023](#));
- fournir une évaluation de la cancérogénicité des gaz d'échappement diesel lorsque les moteurs diesel sont une source d'émissions de polluants atmosphériques pour le projet. Pour caractériser le risque cancérogène des gaz d'échappement des moteurs diesel liés au projet, le promoteur dispose de deux options :
 - procéder à une évaluation quantitative des risques sur la base des informations contenues dans le rapport de Santé Canada (2022), qui fournit une évaluation quantitative de la relation entre l'exposition ambiante aux PM2,5 et le risque de cancer du poumon. Un exemple de calcul est disponible sur demande à l'adresse suivante : ia-ei@hc-sc.gc.ca; ou
 - fournir une évaluation qualitative du risque cancérogène des gaz d'échappement diesel liés au projet, qui comprend trois éléments différents pour garantir la transparence :

¹⁹ 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 une CPP. Toutefois, s'il est établi que la somme des concentrations modélisées et des concentrations de fond est inférieure aux directives, normes ou critères - basés sur la protection de la santé - du milieu touché, l'étape de l'énoncé du problème pour l'évaluation des risques pourra conclure qu'il n'est pas nécessaire de traiter cette substance chimique comme une CPP dans le cadre d'une évaluation quantitative des risques.

- l'identification des principales sources d'émissions diesel pour le projet et la reconnaissance de l'importance relative des émissions diesel en tant que source de pollution atmosphérique pour le projet;
- la reconnaissance du fait que les émissions des moteurs diesel ont été qualifiées de cancérogènes pour la population par des autorités internationales telles que Santé Canada, le Centre international de recherche sur le cancer de l'OMS, l'Agence américaine de protection de l'environnement et l'Agence californienne de protection de l'environnement;
- le cas échéant, la raison pour laquelle une évaluation quantitative du risque cancérogène des émissions de diesel pour le projet n'est pas réalisée;
- évaluer les risques non cancérogènes de l'exposition à court terme et chronique aux gaz d'échappement des moteurs diesel en utilisant les valeurs indicatives présentées dans le rapport sur l'évaluation des risques pour la santé humaine. [Évaluation des risques pour la santé humaine des gaz d'échappement des moteurs diesel](#);
- évaluer les risques de cancer liés à l'exposition humaine à tous les HAP potentiellement cancérogènes présents dans le mélange diesel plutôt qu'à une seule substance de substitution (voir le [Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : L'évaluation des risques pour la santé humaine](#));
- décrire et quantifier les seuils spécifiques utilisés pour l'ERSH et indiquer si des seuils différents ont été pris en compte pour les populations vulnérables, notamment en fonction du sexe et de l'âge. Fournir une justification si un seuil applicable n'a pas été utilisé;
- documenter et prendre en compte les seuils de tolérance pour les effets négatifs potentiels sur la santé identifiés par les peuples autochtones;
- dans les situations où les émissions dans l'air, l'eau ou le bruit liées au projet sont conformes aux directives locales, provinciales, territoriales ou fédérales, mais où des préoccupations publiques ont été exprimées concernant les effets sur la santé humaine, fournir une description de ces préoccupations et de la manière dont elles ont été ou seront prises en compte;
- décrire tout changement lié au projet qui pourrait avoir un effet positif sur la santé (p. ex., les projets d'assainissement).

9.2.3.2.2 Déterminants sociaux de la santé

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

- fournir les séquences d'effets détaillées qui décrivent les effets positifs et négatifs potentiels sur la santé découlant des interactions entre les facteurs environnementaux, économiques, sociaux, culturels, et psychosociaux²⁰ pertinents liés au projet, et identifier tout facteur clé;

²⁰ Les facteurs psychosociaux représentent la dimension psychologique des conditions économiques et sociales (y compris culturelles) principalement liées au bien-être mental, qui sous-tend le bien-être physique. Ils font également référence à la perception des risques sanitaires environnementaux et aux nuisances de l'environnement humain, qui peuvent tous deux contribuer à la charge de stress de la communauté.

- décrire, à l'aide de données secondaires et de commentaires recueillis des communautés, les séquences d'effets négatifs potentielles liés au projet qui incluent :
 - les facteurs psychosociaux qui contribuent au bien-être mental des peuples autochtones vivant dans des communautés, y compris, mais sans s'y limiter :
 - la résilience des groupes autochtones (relation à l'environnement naturel, souci des générations futures);
 - les préoccupations concernant la sécurité publique, en particulier le risque de blessures liées à la circulation pendant l'étape de construction et le risque d'accidents ou de dysfonctionnements liés à l'exploitation du projet, ainsi que la perturbation des activités quotidiennes normales;
 - les préoccupations concernant les risques perçus de contamination de l'environnement;
 - la cohésion communautaire et l'identité culturelle;
 - les facteurs socio-économiques résultants de la création d'emplois ainsi que d'un afflux d'argent et/ou de l'immigration, le cas échéant, contribuant à réduire la capacité des peuples autochtones à mener une vie saine, et générant potentiellement des facteurs de stress psychosociaux, y compris, mais sans s'y limiter :
 - l'augmentation du revenu moyen, ainsi que l'augmentation du coût de la vie et l'aggravation des inégalités sociales;
 - le revenu moyen et l'inégalité salariale;
 - le commerce local de la drogue et du sexe ainsi que la violence fondée sur le sexe, en particulier en ce qui concerne la sécurité des femmes et des filles autochtones²¹;
 - l'accès, la disponibilité et la qualité des services de santé, des services sociaux et des services d'urgence, y compris l'utilisation accrue de ces services dans les communautés concernées;
 - le niveau local d'éducation, notamment en ce qui concerne les taux de décrochage des jeunes ;
 - les piliers de la sécurité alimentaire que sont la disponibilité, l'accessibilité, l'utilisation (qualité et utilisation) et la stabilité, y compris les considérations relatives aux aliments traditionnels dans la perspective plus large des systèmes alimentaires distincts autochtones²²;
 - les changements dans les dynamiques familiales, en particulier en ce qui concerne les conditions de travail des travailleurs du projet (par exemple, le travail par rotation) et les conséquences sociales de ces conditions de travail;

²¹ Se référer à : [Reclaiming Power and Place : Rapport final de l'enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées](#).

²² Se référer à : [Université d'Ottawa, Université de Montréal, Assemblée des Premières Nations, Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement des Premières Nations](#)

- déterminer l'évitement potentiel, par les peuples autochtones, des terres, des sources d'alimentation locale ou des sources d'eau potable ou de loisirs à proximité des composantes du projet en raison des changements perçus à la qualité et à la tranquillité de l'environnement, et décrire la manière dont cela a été pris en compte dans l'évaluation des effets potentiels sur le régime alimentaire et la santé des peuples autochtones;
- décrire ou quantifier les effets psychosociaux potentiels, tels que ceux mentionnés plus haut, sur le bien-être mental (p. ex., la dépression, l'anxiété, le sentiment de sécurité, et tout autre sentiment de stress) et leurs implications concernant l'usage problématique de substances et le taux de suicide);
- documenter et prendre en compte les seuils de tolérance pour les effets négatifs potentiels identifiés par les peuples autochtones;
- décrire tout effet positif sur la santé (p. ex., résultant d'une amélioration des opportunités économiques, d'un meilleur accès aux services).

Le promoteur devrait se référer aux ressources suivantes :

- [Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact;](#)
- [Mieux-être mental des Autochtones et développement des grands projets : Orientation pour les professionnels de l'évaluation d'impact et les collectivités autochtones;](#)
- [More-than-mental health: Indigenous identity, culture, community and relationship with land are integral to Indigenous wellbeing \(manuel de formation, en anglais seulement\).](#)
- [Rapport final de l'Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées, en particulier les appels à la justice pour les industries extractives et de développement. \(appels 13.1 à 13.5\).](#)

9.2.3.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées pour tout effet potentiel sur la santé des peuples autochtones et pour chaque groupe autochtone.

En particulier, l'étude d'impact doit :

- dans le cas où le niveau des émissions du projet ou des rejets d'effluents est inférieur ou égal aux limites réglementaires applicables, déterminer si des mesures d'atténuation supplémentaires seront tout de même envisagées. Toutefois, si le changement est substantiel par rapport aux conditions de référence (même dans les limites réglementaires établies) en raison de 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, ainsi que l'arsenic et le plomb dans l'eau potable), décrire les mesures d'atténuation visant à réduire les effets résiduels à un niveau aussi bas que raisonnablement possible;
- identifier toute mesure susceptible de réduire les effets négatifs ou de renforcer les effets positifs sur l'état de santé mentale (p. ex., formations pratiques telles que la gestion financière et les stratégies

d'adaptation, et ressources disponibles dans les camps de travail pour des activités récréatives en dehors des heures de travail afin de favoriser davantage une adaptation saine) :

- des mesures d'atténuation pour aider à stabiliser les effets des cycles d'expansion et de ralentissement afin d'améliorer l'adaptation des communautés après la fin du projet;
- des mesures d'atténuation pour soutenir la santé, la sécurité et la sûreté des personnes, y compris des mesures permanentes pour prévenir la violence fondée sur le sexe;

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

10. Patrimoine naturel et culturel, usage courant et droits des peuples autochtones

10.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit fournir l'étude de référence, les effets prévus pour toutes les phases du projet et des mesures d'atténuation et d'amélioration pour tous les effets potentiels sur l'utilisation des terres et des ressources autochtones, sur le patrimoine culturel autochtone et sur les droits autochtones établis ou revendiqués, y compris :

- les activités traditionnelles, culturelles et récréatives, y compris la pêche autochtone et les pratiques de chasse et de récolte autochtones ;
- l'importance culturelle, récréative et commerciale des eaux où seront situés le port pour le transport maritime; et
- les ressources archéologiques et paléologiques et les sites funéraires, culturels, spirituels et patrimoniaux .

Le promoteur doit également réaliser une évaluation d'impact sur les ressources historiques conformément à la Loi sur les ressources historiques [*Historic Resources Act*] de la province et en consultation avec le Provincial Archeology Office, T.-N.-L.

Les activités spécifiques d'utilisation des terres autochtones, la fréquence de ces activités et les zones géographiques d'utilisation doivent être documentées dans l'étude de référence et les chevauchements avec les zones d'étude du projet doivent être cartographiés ou illustrés d'une autre manière. Ces informations sont nécessaires pour comprendre l'importance de l'usage traditionnel, culturel et récréatif des terres par les autochtones, et pour élaborer des mesures visant à atténuer les effets du projet sur les personnes concernées.

L'étude d'impact doit prendre en compte et décrire l'importance culturelle, récréative et commerciale des eaux où seront situés le port pour le transport maritime.

10.2 Exigences et information fédérales

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

L'évaluation des effets potentiels doit inclure les effets négatifs et positifs sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, sur le patrimoine naturel et culturel, sur les constructions, emplacements ou choses d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, ainsi que sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales, culturelles et économiques des peuples autochtones touchés par le projet.

Les CV autochtones peuvent être de nature holistique et englober les effets sur un certain nombre de composantes valorisées sur le plan environnemental, sanitaire, social ou économique, ainsi que les répercussions sur l'exercice des droits ancestraux ou issus de traités. Lorsque des CV holistiques sont identifiées, le promoteur doit combiner l'analyse des CV individuelles dans une évaluation des CV holistiques identifiées par les groupes autochtones et mobiliser les groupes autochtones pour conduire cette évaluation.

Le promoteur doit donner aux groupes autochtones la possibilité d'examiner les informations avant la soumission de l'étude d'impact. Si les informations concernent un groupe autochtone, celle-ci doit avoir la possibilité de commenter les informations contenues dans l'étude d'impact et ses commentaires devraient être inclus. Dans les cas où une étude spécifique portant sur des éléments pertinents pour l'évaluation d'impact du projet a été préparée par un groupe autochtone, le promoteur doit l'intégrer dans l'étude d'impact et expliquer comment elle a été prise en compte.

Le promoteur est également encouragé à collaborer avec les groupes autochtones qui manifestent un intérêt pour la rédaction des sections de l'étude d'impact qui les concernent, notamment les sections décrivant le savoir autochtone, l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, 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 groupes autochtones doivent être clairement identifiées. Tous les points de vue et la justification des différentes conclusions devraient être documentés dans le rapport d'évaluation.

Lorsque les groupes autochtones ne souhaitent pas participer, le promoteur devrait continuer à partager avec eux les informations et l'analyse des effets potentiels du projet, à documenter ses efforts à cet égard et à utiliser les sources d'information publiques disponibles pour appuyer l'évaluation.

10.2.1 Patrimoine naturel et culturel autochtone et constructions, emplacements ou choses d'importance

10.2.1.1 Conditions de référence

L'étude d'impact doit comprendre une description des conditions de référence associées au patrimoine naturel et culturel et aux constructions, emplacements ou choses d'importance pour les peuples autochtones. Cette description devrait permettre la compréhension des conditions de référence historiques associées à la capacité de transmettre les savoirs et la culture, telles qu'elles ont été définies dans le cadre du processus de mobilisation.

Les informations sur le patrimoine et les constructions, emplacements ou choses d'importance pour les peuples autochtones peuvent inclure :

- les lieux de sépulture;
- les lieux ayant une valeur spirituelle, y compris les rivières et les cours d'eau;
- les paysages culturels;
- les histoires orales;
- les lieux d'enseignement utilisés pour transmettre les savoirs entre les générations;
- les valeurs et les expériences culturelles sur le territoire;
- les systèmes de gouvernance et lois autochtones liés au patrimoine naturel et culturel, incluant le paysage;
- la toponymie, la langue et les autres éléments constitutifs d'une culture;
- les lieux sacrés, cérémoniels ou culturellement importants, tels que la rivière George, les eaux du port, le lac Mistinibi, les plantes, les animaux, les objets, les êtres ou les choses;
- les lieux présentant un potentiel archéologique ou des artefacts, notamment dans la région de la rivière George, dont les aires protégées dans le secteur de la rivière George, du lac Mistinibi et du lac Brisson, ainsi que le long de la route reliant le site minier à la côte du Labrador;
- les lieux d'occupation historique.

L'étude d'impact doit :

- décrire les interconnexions et les voies d'impact entre les constructions, emplacements, lieux et choses patrimoniaux et culturels importants et l'usage courant des terres, les composantes sanitaires, sociales et économiques et les droits autochtones pour chaque groupe autochtone susceptible d'être touché, y compris les impacts intergénérationnels pendant la durée de vie du projet;
- décrire comment les effets cumulatifs sur les conditions environnementales et socioculturelles, y compris les modifications de ces conditions, ont déjà eu des répercussions sur le patrimoine naturel et culturel;
- indiquer l'emplacement des éléments du patrimoine naturel et culturel sur des cartes, si les groupes autochtones en ont fait part au promoteur et si ce dernier a obtenu l'autorisation des groupes autochtones pour que ces informations soient communiquées au public;
- inclure les composantes de l'environnement identifiées par les groupes autochtones comme ayant une valeur patrimoniale, afin de tenir compte du patrimoine naturel et culturel en tant que concept multidimensionnel qui ne se limite pas à des sites ou à des objets particuliers;
- décrire comment la contribution des groupes autochtones susceptibles d'être touchés a été sollicitée et prise en compte dans l'identification de ces emplacements et éléments, y compris les possibilités offertes de participer ou de diriger les études sur les ressources historiques et archéologiques (y compris les études sur le terrain) .

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

10.2.1.2 Effets sur le patrimoine naturel et culturel

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels sur le patrimoine naturel et culturel, ainsi que sur les constructions, les emplacements ou les choses d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les peuples autochtones, y compris, mais sans s'y limiter :
 - la perte, la modification, ou la destruction du patrimoine naturel et culturel;
 - les modifications à l'accès au patrimoine naturel et culturel ou dans l'expérience vécue;
 - les modifications à valeur culturelle, la spiritualité ou l'importance associées au patrimoine naturel et culturel, y compris toute modification résultant de changements dans l'accès et l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
 - les modifications apportées aux sites sacrés, cérémoniels ou culturellement importants, notamment les sites situés le long de la rivière George et de ses rives, le lac Mistinibi, le lac Brisson et le long de la route reliant le site minier à la côte du Labrador, les objets ou les choses, y compris les langues, les récits et les traditions;
 - des changements à la sécurité culturelle et à la capacité de maintenir et de transmettre les savoirs, la langue et la culture aux générations futures;
 - les modifications à l'esthétique visuelle et au paysage pendant la durée de vie du projet et après le démantèlement et la remise en état;
- pour toutes les activités du projet qui perturbent le sol, en surface ou en sous-sol, réaliser une étude du potentiel archéologique en tenant compte de la législation provinciale et en consultant les groupes autochtones et les organisations tels que l'Institut culturel Avataq, le cas échéant;
- fournir des copies de la correspondance avec les autorités provinciales, territoriales ou autochtones responsables des ressources patrimoniales, avec des commentaires sur toute évaluation des ressources du patrimoine naturel et culturel et sur les mesures d'atténuation proposées;
- décrire les plans d'urgence et les interventions sur le terrain qui seront appliqués en cas de découverte de ressources patrimoniales pendant la construction et l'exploitation, ou les programmes de formation au patrimoine culturel destinés aux travailleurs;
- décrire les résultats des activités de mobilisation et de consultation des groupes autochtones préoccupés par les ressources patrimoniales dans la zone du projet et indiquer la participation des membres de ces communautés aux études connexes (p. ex., études archéologiques), le cas échéant;
- décrire la manière dont le savoir autochtone a informé les études, y compris l'identification des sites à évaluer et inclure les études menées par les peuples autochtones, le cas échéant
- énumérer tout autre effet mis en évidence par les groupes autochtones ou d'autres participants, le cas échéant.

Le promoteur devrait consulter les [Orientations techniques pour l'évaluation de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles en vertu de la LCEE 2012.](#)

10.2.2 Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles

10.2.2.1 Conditions de référence

L'étude d'impact doit inclure des informations sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Le promoteur devrait 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'AEIC. L'étude d'impact doit inclure les études, incluant les études sur l'utilisation du territoire, réalisées par les peuples autochtones, le cas échéant.

Lorsque les informations sont accessibles au public ou fournies par les groupes autochtones, l'étude d'impact doit identifier et décrire :

- Les systèmes de gouvernance et les lois autochtones associés à l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- les plans locaux ou régionaux pertinents d'utilisation des sols ou au développement des ressources, y compris les terres mises en réserves pour des aires protégées (ex. Réserves de territoire aux fins d'aire protégée de la Rivière-George et de la Rivière-George-Nord) ;
- les résultats des activités de mobilisation avec les groupes autochtones préoccupés par l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles dans la zone du projet, y compris leur participation aux études connexes (par exemple, les études sur l'utilisation du territoire), le cas échéant;
- les ressources importantes à des fins traditionnelles et culturelles, notamment les ressources suivantes²³:
 - les plantes, les lichens, les mousses, les poissons (y compris l'omble (incluant l'omble chevalier), le touladi, l'omble de fontaine, le corégone, le brochet, le saumon (incluant la ouananiche), la morue, le meunier noir, le pétoncle, le buccin, le hareng et l'éperlan), des mammifères (notamment le troupeau de caribous de la rivière George, l'élan, le renard, la belette, le loup, le lynx, le lièvre, l'ours noir, le castor, le porc-épic et les phoques), des oiseaux (notamment le lagopède et l'oie) et d'autres ressources naturelles, notamment des poissons et des plantes utilisées à des fins médicinales;
 - les nourritures sauvages et traditionnelles consommées par les groupes autochtones;
 - les cours d'eau, les plans d'eau, les sources, les milieux humides et les nappes phréatiques peu profondes utilisés comme sources d'eau potable, ainsi que leurs propriétés esthétiques (goût, couleur, limpide, température, odeur);
 - d'autres ressources identifiées par les groupes autochtones;

²³ Pour une liste complète des ressources identifiées à ce jour comme importantes à des fins traditionnelles et culturelles, veuillez-vous référer aux mémoires originaux partagés par les groupes autochtones, disponibles sur le site Web du Registre canadien d'évaluation d'impact du projet. Le promoteur devrait continuer à intégrer tout savoir autochtone supplémentaire partagé par les groupes autochtones tout au long de l'élaboration de l'étude d'impact.

- l'accès aux ressources (p. ex., l'accès physique à des espèces spécifiques à la récolte, les lieux de récolte culturellement importants, le moment, la fréquence, la saisonnalité, la distance par rapport à la communauté);
- l'importance traditionnelle et culturelle des ressources identifiées;
- la qualité et la quantité des ressources (p. ex., les espèces préférées et la perception de la qualité);
- les types de pratiques traditionnelles (actuelles, historiques ou raisonnablement prévisibles), y compris pour :
 - les pratiques de chasse, de pêche, de piégeage ou de récolte;
 - les pratiques saisonnières et leurs variations dans le temps, telles que la récolte de baies et de thé, la récolte d'appâts et la pêche, la chasse au gibier et le piégeage d'animaux à fourrure;
 - toutes les utilisations historiques, actuelles et potentielles futures des berges, des rivages, des voies navigables et des plans d'eau navigables par les peuples autochtones, p. ex. pour les déplacements et les loisirs (p. ex., les itinéraires de canoë et les sentiers de portage), y compris les sites d'entrée et de sortie/d'accostage pour les embarcations;
 - des fins sociales et cérémonielles, ainsi qu'à des fins de rassemblement et d'enseignement;
 - des objectifs économiques traditionnels;
 - d'autres utilisations identifiées par les groupes autochtones;
- le contexte des pratiques traditionnelles, y compris :
 - les voies d'accès et de déplacement pour les pratiques traditionnelles (p. ex., les voies de déplacement historiques et actuelles et les sentiers pour l'utilisation des terres);
 - caractéristiques importantes pour l'expérience de la pratique (p. ex., connexion au paysage sans bruit artificiel et sans perturbations sensorielles, qualité de l'air, paysage visuel, contamination perçue ou réelle, etc.);
 - les efforts déployés par les groupes autochtones pour rétablir les pratiques traditionnelles;
- l'emplacement des ressources et des pratiques traditionnelles (joindre une carte, si possible) :
 - les lieux où se trouve chaque ressource importante à des fins traditionnelles et culturelles;
 - les lieux où chaque pratique traditionnelle est pratiquée, y compris les lieux culturellement importants;
 - les cabanes, les campings, les Aullâsimavet et les aires de repos, y compris celles utilisées pour la chasse, le piégeage et la pêche;
 - les lieux de rassemblement et d'enseignement à des fins sociales, éducatives, économiques ou cérémonielles;
 - pour les sites identifiés à des fins traditionnelles, indiquer s'ils sont utilisés comme résidence permanente ou comme lieu saisonnier/temporaire, et le nombre de personnes utilisant chaque site ou zone identifié;
- l'emplacement de toute activité de recherche ou de surveillance menée par des Autochtones;
- d'autres utilisations actuelles identifiées par les groupes autochtones.

Les informations devraient être suffisamment détaillées pour permettre l'analyse des effets sur les peuples autochtones des modifications à l'environnement et aux conditions sanitaires, sociales et économiques.

L'étude d'impact doit également présenter les méthodes utilisées pour recueillir des informations sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes autochtones.

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

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, dans le contexte des effets cumulatifs, y compris pour :
 - la disponibilité et la qualité actuelles et futures de la nourriture traditionnelle;
 - 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 l'accès à la communauté et aux réserves;
 - l'utilisation des voies de circulation historiques et actuelles, des voies navigables et des plans d'eau;
 - les expériences vécues sur le territoire, y compris les changements sensoriels (p. ex. .., la qualité de l'air, le bruit, les vibrations, la lumière, l'esthétique visuelle) et tout impact corollaire sur le bien-être résultant des changements dans l'expérience sensorielle vécue sur le terrain;
 - les sites d'intérêt pour les communautés, y compris les campements historiques et actuels et les sites de pêche, de chasse, de piégeage et de cueillette, commerciaux ou non, ainsi que les activités et pratiques culturelles ou cérémonielles, incluant le lac Brisson, le lac Mistinibi, la rivière George et ses rives;
 - le fardeau économique lié aux déplacements vers les lieux de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette, ainsi que l'allongement de la durée de ces déplacements;
- décrire comment les informations sur les effets sur l'utilisation des terres et des ressources sont intégrées dans cette section, y compris :
 - les changements à l'usage traditionnel des paysages culturels , y compris les voies de circulation, 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 à l'esthétique visuelle, auditive ou olfactive pendant la durée de vie du projet, y compris après la remise en état du site;
 - les répercussions sur la récolte et l'usage traditionnel qui affectent l'enseignement et le transfert des savoirs entre les générations;
- décrire comment l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles a influencé l'évaluation biophysique et a eu un impact sur l'évaluation relative à l'importance des effets résiduels;

- décrire comment les résultats de l'évaluation biophysique ont été intégrés dans l'évaluation de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles et pris en compte dans l'évaluation de l'importance des effets résiduels;
- décrire comment les commentaires, les traditions, les perspectives, les valeurs et les savoirs des groupes autochtones ont informé l'évaluation des effets potentiels et ont été pris en compte dans la détermination de la gravité des impacts pour l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- décrire et évaluer les interconnexions et les voies d'impact entre l'usage courant des terres et des ressources, les composantes sanitaires, sociales et économiques, ainsi que les droits des autochtones pour chaque groupe autochtone, y compris les impacts intergénérationnels potentiels sur la durée de vie du projet;
- décrire comment les peuples autochtones qui ont participé à la collecte d'informations sur l'usage à des fins traditionnelles ont pris part à l'évaluation d'impact, y compris en procédant à leur propre évaluation des effets;
- inclure tous les commentaires autochtones sur les effets potentiels sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- énumérer les autres effets sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles mis en évidence par les groupes autochtones ou d'autres participants, le cas échéant.

10.2.3 Droits des peuples autochtones

10.2.3.1 Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- identifier et décrire les droits ancestraux et issus de traités des peuples autochtones potentiellement affectés par le projet, y compris le contexte historique, régional et communautaire, l'étendue géographique du territoire traditionnel, la finalité et l'importance des droits pour les groupes détentrices de ces droits (p. ex., les pratiques, les régimes juridiques, les coutumes, les croyances, les visions du monde et les moyens de subsistance), ainsi que des informations sur la manière dont les droits ont déjà été affectés. La description devrait inclure des cartes, lorsqu'elles sont disponibles et autorisées par les groupes autochtones respectives, pour illustrer l'emplacement des traités, des revendications territoriales et des territoires traditionnels;
- documenter la nature et l'étendue de l'exercice des droits des peuples autochtones potentiellement affectés par le projet, tels qu'ils ont été identifiés par la ou les groupes autochtones;
- considérer comment les exigences relatives au patrimoine naturel et culturel, à l'usage courant, à la santé autochtone et aux conditions sociales et économiques autochtones s'appliquent à la nature et à l'étendue de l'exercice des droits;
- prendre en compte comment les exigences relatives aux effets cumulatifs s'appliquent aux conditions de référence qui soutiennent l'exercice des droits.

Les groupes autochtones peuvent également faire connaître leur point de vue dans le cadre de consultations avec l'AEIC ou, le cas échéant, directement auprès d'une commission d'examen. Les groupes autochtones doivent être impliqués dans la caractérisation des conditions de référence soutenant l'exercice de leurs droits, ainsi qu'à l'établissement 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, sans s'y limiter, ce qui suit :

- la qualité et la quantité des ressources nécessaires à l'exercice des droits (p. ex., les espèces privilégiées);
- l'accès aux ressources nécessaires à l'exercice des droits (p. ex., l'accès physique à des lieux culturellement importants, le calendrier, la saisonnalité, la distance par rapport à la communauté);
- l'expérience associée à l'exercice des droits (p. ex., les nuisances sonores et sensorielles, la qualité de l'air, le paysage visuel);
- les zones spécifiques d'importance culturelle où les droits sont exercés;
- les conditions sociales, culturelles et du paysage qui permettent aux groupes autochtones d'exercer ses droits (p. ex., des paysages vastes, intacts et diversifiés , connexion au paysage, 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 flore);
- des informations sur les membres d'un groupe autochtone et leur rôle dans l'exercice des droits (p. ex., les femmes, les hommes, les aînés, les jeunes, les personnes handicapées);
- la manière dont les traditions culturelles, les lois et les systèmes de gouvernance, les valeurs sociales, l'accès et les modes d'occupation du territoire et les préférences du groupe autochtone influencent la manière dont elle exerce les droits (le qui, le quoi, le quand, le comment, le où et le pourquoi);
- le cas échéant, l'identification des seuils déterminés par la communauté qui, s'ils sont dépassés, peuvent nuire à la capacité d'exercer ses droits de manière significative;
- les cartes, lorsque fournies par les groupes autochtones, 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).

Le promoteur devrait consulter les orientations de l'AEIC sur l'engagement des groupes autochtones, ainsi que le [Document d'orientation : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones](#).

10.2.3.2 Répercussions sur les droits des peuples autochtones

L'étude d'impact doit décrire le niveau de mobilisation de chacun des groupes autochtones en ce qui concerne les répercussions potentielles du projet sur l'exercice de leurs droits. Il est également possible d'utiliser une évaluation des répercussions sur les droits menés par un groupe autochtone et de l'inclure directement dans l'étude d'impact.

Il est préférable que les groupes autochtones disposent de toutes les informations sur le projet et ses effets potentiels pour pouvoir évaluer les impacts potentiels du projet sur leurs droits. Le promoteur est donc

encouragé à partager les études (ou des résumés en langage clair, si certains groupes autochtones le préfèrent) avec les groupes autochtones avant d'évaluer l'impact du projet sur leurs droits. Le promoteur doit documenter l'approche adoptée pour appuyer les groupes autochtones afin de cerner les impacts potentiels du projet sur leurs droits, y compris les hypothèses avancées sur les effets potentiels. Le promoteur doit prendre en compte les besoins des personnes concernées en matière de langues officielles et les langues autochtones parlées. Chaque groupe autochtone doit avoir la possibilité de réviser les évaluations faites des impacts sur leurs droits. Les groupes autochtones devraient également avoir la possibilité d'approuver l'utilisation de leur savoir autochtone, avant la soumission de l'étude d'impact à l'AEIC.

Le promoteur doit justifier l'approche adoptée pour l'évaluation des impacts sur les droits dans les cas où un groupe autochtone n'a pas fourni ses points de vue sur ces répercussions au promoteur ou lorsque les deux parties conviennent qu'il est préférable de fournir ces renseignements directement à l'AEIC. Le promoteur devrait discuter avec les groupes autochtones de la meilleure façon de refléter leurs points de vue sur l'évaluation des impacts sur les droits dans l'étude d'impact.

Le promoteur doit collaborer avec les groupes autochtones pour trouver des solutions mutuellement acceptables aux préoccupations soulevées concernant les répercussions sur l'exercice de leurs droits.

L'étude d'impact doit :

- documenter les répercussions potentielles du projet sur l'exercice ou la pratique des droits des peuples autochtones ou des droits issus de traités dans la zone du projet, telles qu'elles ont été exprimées par les peuples autochtones potentiellement touchés;
- décrire l'impact sur les droits des peuples autochtones, en tenant compte du concept de lien entre les ressources, l'accès et l'expérience;
- documenter les points de vue des peuples autochtones potentiellement touchés en ce qui concerne la gravité des répercussions que le projet pourrait avoir sur leurs droits et leurs intérêts;
- décrire comment l'évaluation des effets du projet a été intégrée dans l'évaluation des impacts sur l'exercice des droits des peuples autochtones et pris en compte dans la détermination des effets résiduels et de la gravité des répercussions.

Le promoteur devrait consulter les orientations suivantes de l'AEIC 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 groupes autochtones, devrait tenir compte des facteurs suivants, le cas échéant :

- comment, compte tenu du contexte historique des groupes autochtones, le projet peut contribuer de manière cumulative à tout impact existant sur l'exercice des droits, tel qu'identifié par le/les groupe(s) autochtone(s). L'étude d'impact doit examiner les interconnexions entre les impacts cumulatifs sur les droits autochtones et d'autres impacts cumulatifs dans la région, tels que la surexploitation et les changements climatiques;
- l'impact du projet sur la qualité et la quantité des ressources disponibles pour l'exercice des droits;

- comment le projet affecte la capacité de se déplacer librement sur le territoire;
- les impacts du projet sur l'accès aux zones importantes pour l'exercice des droits;
- les impacts du projet sur l'expérience connexe à l'exercice des droits, y compris la capacité des groupes autochtones à exercer leurs droits de manière paisible (p. ex., sans changement dans le lien avec le territoire, le bien-être, la connaissance du paysage, la qualité de l'air, l'exposition au bruit, les effets des vibrations, la fragmentation, l'esthétique visuelle, la sécurité);
- les effets du projet sur les traditions, les lois, les régimes juridiques et la gouvernance autochtones;
- la manière dont le projet affectera la planification, la gestion ou l'intendance des terres et des ressources traditionnelles par les peuples autochtones, telle la propriété de la route (y compris après le démantèlement et la remise en état de la mine);
- la manière dont le projet et ses impacts affaiblissent ou renforcent l'autorité et la gouvernance des peuples autochtones sur leur territoire;
- la manière dont 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 continue avec la terre ou l'eau;
- la manière dont le projet s'inscrit dans les valeurs, l'orientation politique et/ou les objectifs des actions menées par les peuples autochtones pour atténuer les effets du changement climatique ou s'y adapter;
- la manière dont le projet affecte toutes les autres composantes importantes identifiées par les groupes autochtones;
- la gravité des répercussions sur l'exercice des droits, tels qu'identifiés par les groupes autochtones.

10.2.4 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, y compris les effets potentiels sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, les effets potentiels sur le patrimoine culturel et physique et les répercussions potentielles sur les droits des populations autochtones :
 - indiquer clairement quelles mesures spécifiques sont conçues pour répondre à chaque séquence d'effet potentiel;
 - déterminer s'il s'agit de mesures dont le promoteur ou d'autres parties seraient responsables;
 - préciser comment ces mesures peuvent varier pour chaque groupe ou peuple autochtone;
 - décrire si ces mesures seront intégrées, et comment elles le seraient, dans la conception du projet, le cas échéant;
 - expliquer comment les contributions des groupes autochtones, y compris le savoir autochtone, ont permis d'élaborer ces mesures d'atténuation et d'amélioration et décrire la collaboration qui a permis d'identifier les mesures privilégiées;
 - inclure le point de vue des groupes autochtones potentiellement touchés sur l'efficacité des mesures d'atténuation;

- décrire la manière dont le promoteur a tenu compte des suggestions et des recommandations des groupes autochtones susceptibles d'être touchées;
- démontrer comment le calendrier des activités des groupes autochtones sur le territoire a été pris en compte lors de l'établissement du calendrier des activités du projet;
- fournir tout plan d'intervention et de communication, le cas échéant, concernant les ressources patrimoniales et les constructions, emplacement et choses d'importance sur le plan culturel, historique, archéologique, paléontologique ou architectural, en cas de découverte fortuite pendant les activités de construction ou d'exploitation. Ce plan doit comprendre, au minimum, la personne à contacter, 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 ou territoriales chargées des ressources patrimoniales contenant leurs commentaires sur l'évaluation des ressources patrimoniales et les mesures d'atténuation proposées;
- proposer des mesures d'atténuation différencier, le cas échéant, afin que les effets négatifs n'affectent pas de manière disproportionnée les groupes autochtones et les groupes de population vulnérables, et qu'ils ne soient pas désavantagés dans le partage de tout effet positif résultant du projet. Ces mesures d'atténuation devraient être élaborées en collaboration avec les communautés et groupes de population potentiellement affectés;
- décrire comment les résultats de l'ACS Plus concernant les effets disproportionnés ont été utilisés pour élaborer des mesures d'atténuation et d'amélioration;
- décrire les mesures qui permettraient de remettre le site dans un état sûr et productif pour les activités d'utilisation traditionnelle, telles que la chasse, la pêche et la cueillette de médicaments ou d'aliments traditionnels, pendant les étapes de démantèlement et de remise en état;
- fournir les preuves disponibles de l'efficacité de toutes les mesures d'atténuation liées aux effets potentiels sur les groupes autochtones. Cette évaluation des mesures d'atténuation doit être fondée sur la science groupes et/ou le savoir autochtone. Le savoir autochtone devrait être privilégié, le cas échéant, en ce qui concerne les mesures d'atténuation pour les répercussions sur les droits et les intérêts des groupes autochtones. En l'absence de preuves, décrire les plans de contrôle de l'efficacité des mesures d'atténuation. Le promoteur est encouragé à partager les résultats avec les groupes autochtones et à surveiller l'efficacité des mesures d'atténuation en coopération avec les groupes autochtones.

Lorsqu'aucune mesure d'atténuation n'est proposée ou que l'atténuation n'est pas possible, l'étude d'impact doit décrire les impacts négatifs potentiels sur les droits des peuples autochtones, tels qu'ils ont été identifiés par la ou les groupe(s) autochtone(s).

11. Effets des accidents et défaillances potentiels

11.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact devra identifier et décrire les accidents et défaillances potentiels liés à la défaillance de certains ouvrages causée par une défectuosité technologique, une erreur humaine ou des événements naturels exceptionnels pouvant entraîner des effets majeurs. L'étude d'impact doit décrire et expliquer la manière dont ces événements ont été identifiés, les conséquences potentielles (y compris les effets potentiels), les pires scénarios ainsi que les scénarios en cas d'urgence qui peuvent raisonnablement se produire, et les effets de ces scénarios. S'il est attendu que certains événements se produisent (p. ex., des déversements mineurs, des accidents de la route), ils devraient également être inclus en tant qu'effets attendus dans les sections précédentes.

Les accidents et défaillances potentiels peuvent inclure, sans s'y limiter, les événements suivants :

- les déversements accidentels et/ou les rejets d'essence et de produits connexes, d'huile usée et de glycol, de produits chimiques, de pesticides, de déchets de marchandises dangereuses, de déchets dangereux ou de toute substance potentiellement dangereuse sur terre, dans l'air ou dans l'eau;
- les incendies et les explosions;
- les accidents de la circulation;
- la défaillance de l'approvisionnement industrielle en eau;
- les urgences/incidents concernant la faune sauvage (p. ex., la mortalité d'au moins 10 oiseaux en un seul événement, ou d'un individu d'une espèce en péril au cours d'un seul événement).

L'étude d'impact doit expliquer la quantité potentielle, le mécanisme, le taux, la forme et les caractéristiques des matières susceptibles d'être rejetés dans l'environnement lors des défaillances et des accidents. L'étude d'impact doit évaluer la probabilité d'occurrence et la gravité des conséquences des accidents et des défaillances.

11.1.1 Évaluation des risques

L'étude d'impact doit :

- identifier, pour chaque étape et composante du projet, les dangers susceptibles d'entraîner des accidents et des défaillances liés au projet et fournir une explication de la manière 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 et de la conception des différentes composantes du projet (route d'accès, installations de gestion des résidus, piste d'atterrissement, etc.), 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 peuples autochtones);
- décrire les pires scénarios plausibles et les scénarios auxiliaires les 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 émissions de GES et d'autres matériaux rejetés 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 tout contaminant déversé ou libéré directement ou indirectement dans l'eau ou dans l'air, en tenant compte, dans la mesure du possible, des différentes conditions météorologiques;
 - 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 la santé humaine en particulier, il convient de prendre en considération les séquences d'effets potentiels associées à l'eau de surface, à l'air, aux aliments traditionnels et à d'autres milieux pertinents, y compris les risques à court et à long terme pour la santé humaine;
 - la localisation relative des récepteurs sensibles (p. ex., les êtres humains, les poissons et/ou la faune et leur habitat, les cours d'eau, les milieux humides, les puits privés d'eau potable);
 - le calendrier lié aux récepteurs sensibles (p. ex., les périodes de migration et de nidification des oiseaux migrateurs, les périodes de frai des poissons, la saison de la chasse, la saison touristique);
 - les infrastructures essentielles, telles que les usines ou installations locales de traitement de l'eau potable qui peuvent traiter les sources d'eau affectées par le projet, ainsi que l'aptitude et la capacité des usines ou installations de traitement de l'eau potable à traiter les sources d'eau affectées par des rejets accidentels du projet pendant toutes les étapes du projet;
- identifier et justifier les limites spatiales et temporelles de l'évaluation des effets associés aux accidents et aux défaillances. Les limites spatiales identifiées pour les effets résultants d'accidents et de défaillances potentiels seront généralement plus larges que les limites pour les effets du projet seul, et peuvent s'étendre au-delà de la juridiction du Canada. P. ex., pour les accidents et défaillances potentiels liés à la navigation maritime, l'évaluation des effets devrait aller au-delà de la baie de Voisey;
- 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 le milieu marin, les rivages, les cours d'eau et les milieux humides fréquentés par les poissons et/ou les oiseaux migrateurs, ainsi que les voies d'accès probables à ces derniers. Des études de classification et de cartographie du littoral doivent être menées le long des principales voies d'eau où des déversements importants sont possibles. Les critères de caractérisation établis par ECCC dans le Field Guide for Intervention in the

Event of an Oil Spill on Maritime Shores (Guide d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures sur les côtes maritimes) constituent un guide utile à cet égard;

- fournir une caractérisation et une cartographie des littoraux sensibles dans toutes les zones susceptibles d'être exposées à un risque de déversement d'hydrocarbures sur le littoral à la suite d'un accident ou d'une défaillance potentiel. Les critères de caractérisation établis par ECCC et contenus dans le Guide de terrain pour l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures sur les littoraux marins constituent un guide utile.

11.1.2 Mesures d'atténuation

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation et les garanties qui seraient mises en place pour éviter, prévenir ou réduire la probabilité et les conséquences des accidents et des 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., espacement, protection contre l'incendie, plan de prévention des fuites de produits chimiques toxiques, extinction active des incendies et minimisation des explosions/surpressions);
- décrire les mesures d'atténuation concernant la planification et les dispositions relatives à l'intervention en cas de déversement et à la récupération des conteneurs. Ces mesures devraient refléter les réglementations existantes et les procédures d'intervention en cas d'urgence maritime, supervisées et administrées par les autorités fédérales et internationales;
- décrire les mesures d'atténuation qui seraient mises en place pour éviter et prévenir les accidents et les défaillances liés au transport et au stockage de marchandises dangereuses (p. ex., le concentré de minerai de terres rares);
- décrire les mesures de sécurité proposées pour réduire le risque de vandalisme ou d'autres actes de malveillance susceptibles d'entraîner des accidents ou des défaillances;
- décrire les mesures d'atténuation des effets négatifs potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, y compris les effets sur les peuples 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, d'évaluation, de gestion adaptive et de restauration qui seraient mises en œuvre pour identifier, éviter de manière proactive et gérer les effets des accidents et des défaillances sur l'environnement, la santé, les conditions sociales et les droits et intérêts des peuples autochtones, y compris les mesures visant à remettre en état les terres et les eaux touchées;
- fournir des détails sur les mesures de responsabilité financière et d'indemnisation mises en place conformément à la réglementation ou à l'engagement du promoteur en cas d'accidents ou de défaillances potentiels liés au projet;
- décrire les accords d'aide mutuelle au cas où l'incident dépasserait les ressources du promoteur et la manière d'accéder à ces ressources;
- décrire l'efficacité attendue des mesures d'atténuation, et de sauvegarde ainsi que des mesures et systèmes de réponse.

11.1.3 Gestion des urgences

L'étude d'impact doit comprendre un plan d'intervention d'urgence qui décrit les procédures, les équipements et les responsabilités en place pour garantir une intervention efficace et efficiente. Le plan doit établir une stratégie de communication d'urgence avec les personnes potentiellement concernées et décrire la capacité du promoteur et des communautés voisines à réagir à chaque type d'accident, de défaillance ou d'urgence, y compris la disponibilité de l'équipement d'intervention et la formation nécessaire. Le plan doit comprendre au minimum les éléments suivants :

- les déversements accidentels et/ou les rejets d'essence et de produits connexes, de produits chimiques, de pesticides, de déchets huileux ou de toute substance potentiellement dangereuse sur terre, dans l'air ou dans l'eau;
- les incendies (y compris les feux de forêt) et les explosions;
- les accidents de véhicules à moteur et d'avions et les collisions de navires impliquant d'autres navires, des mammifères marins, des glaces ou des obstacles pour la navigation;
- les urgences environnementales, les inondations ou autres catastrophes naturelles;
- les risques professionnels et les blessures humaines;
- la défaillance de l'approvisionnement industriel en eau;
- les urgences/incidents liés à la faune.

Le plan d'intervention d'urgence doit :

- identifier les zones de planification et d'intervention d'urgence;
- présenter des mesures d'urgence préliminaires pour faire face à de tels événements, y compris l'identification des systèmes et des capacités d'intervention associés;
- prendre en compte les zones d'évacuation dans la planification des mesures d'urgence ainsi que les particularités liées à ces zones (p. ex., nombre de résidents en fonction des saisons, possibilité d'un nombre élevé d'individus peu familiers avec la région, moyens de communication limités dans les zones éloignées et avec les résidents temporaires);
- décrire les systèmes existants de préparation et d'intervention en cas d'urgence et les arrangements et/ou la coordination existants avec les organismes d'intervention responsables dans les limites spatiales associées au projet;
- décrire comment le promoteur intégrera ses opérations d'intervention dans un système de gestion des incidents (p. ex., le système de commandement des interventions, le système de commandement des incidents) lorsqu'il déployera un effort d'intervention en cas d'incident important;
- décrire le rôle du promoteur ou des parties externes en cas de déversement, de collision, d'échouage ou d'autres accidents ou défaillances liés au projet;
- décrire la formation aux interventions d'urgence, la périodicité de la formation et les programmes d'exercices, incluant une description des ententes de participation et de formation avec les communautés environnantes, y compris les groupes autochtones, 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 ruptures de digues à stériles, les déversements dus à des accidents sur la route, à l'aérodrome, aux stations de ravitaillement en carburant et aux infrastructures portuaires, les déversements provenant de réservoirs d'eaux usées, les défaillances du système de traitement des eaux, les déversements dans l'eau, la neige et le sol, etc.), y compris les emplacements stratégiques des équipements d'intervention en cas de déversement par rapport aux sites d'accident et de défaillances probables et/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 pour la traduction en français, en anglais, ou en langues autochtones, le cas échéant;
- décrire les plans de communication d'urgence visant à fournir des instructions d'urgence aux communautés environnantes, y compris les groupes autochtones, et la manière dont le public et les groupes autochtones en seront informés. Le promoteur devrait envisager d'inclure :
 - les actions immédiates et urgentes, telles que la notification au public des problèmes de sécurité et de sûreté, les instructions pour se mettre à l'abri sur place ainsi que les abris refuges disponibles, les procédures et les itinéraires d'évacuation;
 - les mesures à plus long terme, comme la mise en place d'un site web général et des lignes d'assistance téléphonique, les mises à jour sur l'état des incidents, et le signalement d'animaux blessés, etc.;
- décrire les plans de liaison et d'éducation permanente en lien avec la préparation aux situations d'urgence pour les communautés environnantes susceptibles d'être affectées par les conséquences d'un incident grave, y compris pour les groupes autochtones;
- expliquer comment le promoteur a fait et continuera de faire un effort de sensibilisation pour s'assurer que le public et les groupes autochtones comprennent les risques associés à ce type de projet (p. ex., fournir des informations non techniques, fournir des informations en français, en anglais, et dans les langues autochtones ou dans d'autres langues lorsque demandé);
- décrire tout plan de gestion des déchets en ce qui a trait aux déchets produits lors d'une intervention d'urgence.

12. Effets de l'environnement sur le projet

12.1 Exigences et information conjointes

L'étude d'impact doit examiner et décrire comment les changements aux conditions et aux risques environnementaux peuvent affecter le projet et comment ces changements peuvent à leur tour avoir des effets sur l'environnement, la santé et les conditions sociales et économiques. Les exemples de changements aux conditions environnementales et aux risques environnementaux incluent le vent, les phénomènes météorologiques violents, les inondations, les courants marins, les vagues, les ondes de tempête, la glace, etc. Ces changements et événements doivent être pris en compte selon différents modèles de probabilité (p. ex., une crue à récurrence de cinq ans par rapport à une crue à récurrence de 100 ans) en tenant compte de la façon dont ils pourraient évoluer selon une gamme de scénarios potentiels de changements climatiques. Parmi les exemples de scénarios de changements climatiques futurs, on peut citer l'élévation du niveau de la mer, l'augmentation de la gravité et de la fréquence des tempêtes et des inondations, les changements à la quantité de précipitations et des taux de recharge, etc. L'accent devrait être mis sur les événements crédibles qui ont une probabilité raisonnable de se produire et dont les effets sur l'environnement pourraient être majeurs en l'absence d'une gestion prudente.

L'étude d'impact doit :

- décrire la façon dont les conditions environnementales, y compris les risques naturels comme des événements météorologiques violents et/ou extrêmes et des événements extérieurs, pourraient avoir des effets négatifs sur le projet et comment cela pourrait à son tour entraîner des effets négatifs sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques;
- fournir des détails sur les stratégies de planification, de conception et de construction visant à minimiser les effets négatifs potentiels de l'environnement sur le 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;
- décrire les mesures d'atténuation possibles pour remédier aux 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 améliorer 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, la façon dont les impacts des changements climatiques ont été intégrés à la conception et à la planification du projet (y compris les infrastructures et les processus de gestion de l'eau et des résidus) tout au long de sa durée de vie, ainsi que les données climatiques, les projections et l'information connexe utilisées pour évaluer les risques pendant toute la durée de vie du projet. D'autres orientations concernant la façon de réaliser une évaluation de la résilience aux changements climatiques se trouvent dans [l'Évaluation stratégique des changements climatiques](#) et

la [Version préliminaire du guide technique relatif à l'évaluation stratégique des changements climatiques : évaluer la résilience aux changements climatiques](#);

- identifier la sensibilité et la vulnérabilité du projet aux changements climatiques (tant dans les conditions moyennes que dans les conditions extrêmes telles que les fortes précipitations de courte durée);
- décrire toutes les tendances connues et pertinentes dans les événements météorologiques, les régimes climatiques ou les changements physiques dans l'environnement qui devraient résulter des changements climatiques, et intégrer ces informations dans une évaluation des risques en tant que facteurs contribuant ou compliquant les accidents et les défaillances (p. ex., risque accru de feux de forêt, dégel du pergélisol affectant la stabilité des infrastructures). 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 potentiels;
- identifier les zones susceptibles d'être touchées par l'érosion éolienne ou hydrique;
- évaluer les effets potentiels des événements sismiques sur les installations (y compris les tremblements de terre induits par l'exploitation minière) et spécifier les paramètres de mouvement du sol qui seront utilisés avec la probabilité d'occurrence (p. ex., 2 % en 50 ans) et les normes, codes de bonnes pratiques et guides qui sont ou seront utilisés dans l'analyse des effets sismiques pour les bâtiments et structures concernés (p. ex., les parois des puits, les installations de stockage des résidus/résidus et des explosifs) (p. ex., le Code national du bâtiment du Canada 2015, la norme CAN/CSA-Z662).

12.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Les projections provinciales des changements climatiques pour Nain et les projections de précipitations extrêmes pour le Labrador devraient être prises en compte dans la planification de ce projet.

13. Capacité du Canada à respecter ses obligations environnementales

13.1 Exigences et information fédérales

Le gouvernement du Canada reconnaît que l'évaluation d'impact contribue à la compréhension et à la capacité du Canada à respecter, d'une part, ses obligations environnementales et, d'autre part, ses engagements à l'égard des changements climatiques.

L'étude d'impact doit décrire les effets susceptibles d'être causés par le projet dans le contexte des obligations environnementales du gouvernement du Canada. Les obligations fédérales en matière d'environnement qui s'appliquent à ce projet sont les suivantes :

- la Convention sur la diversité biologique, y compris 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), et les lois qui appuient la mise en œuvre des engagements du Canada en matière de biodiversité, y compris la LEP et la *Loi sur les espèces sauvages du Canada* (1985), ainsi que les politiques et les documents d'orientation connexes;
- les stratégies de rétablissement et les plans d'action élaborés en vertu de la LEP pour toutes les espèces en péril susceptibles d'être affectées par le projet;
- la Convention pour la protection des oiseaux migrateurs aux États-Unis et au Canada, telle que mise en œuvre en partie en vertu de la *Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*, et les documents d'orientation à l'appui sur les objectifs et les stratégies de conservation propres aux régions de conservation des oiseaux.

L'étude d'impact doit :

- décrire dans quelle mesure les effets qui pourraient être causés par le projet pourraient contribuer ou porter atteinte à la capacité du Canada à respecter ses obligations en matière d'environnement, notamment:
 - les plans et les engagements du promoteur visant à faire en sorte que les contributions positives soient respectées;
 - toute mesure d'atténuation ou programme de suivi lié aux effets qui pourraient être causés par le projet.

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

14. Durabilité

14.1 Exigences et information fédérales

La durabilité est la capacité à protéger l'environnement, à contribuer au bien-être social et économique de la population du Canada et à maintenir sa santé d'une manière qui profite aux générations actuelles et futures. La durabilité est un objectif à appliquer tout au long de l'évaluation d'impact. Les renseignements et les données nécessaires pour étayer l'analyse de durabilité devraient être pris en compte dès le début de l'évaluation d'impact.

L'étude d'impact doit :

- fournir une analyse de la mesure dans laquelle les effets qui pourraient être causés par le projet contribuent à la durabilité. L'analyse devrait être qualitative, mais peut s'appuyer sur des données quantitatives pour fournir un contexte, et devrait suivre la méthodologie et les principes de durabilité décrits dans le [Document d'orientation : Évaluation de la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité](#) :

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

- décrire la mobilisation des groupes autochtones potentiellement affectés 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 groupes autochtones :
 - inclure une description de la durabilité telle qu'elle est définie par les groupes autochtones;
- décrire le contexte spécifique du projet, y compris les enjeux importants pour les groupes autochtones et le public qui éclaireront l'évaluation de la durabilité;
- décrire comment les principes de durabilité ont été pris en compte dans:
 - l'évaluation des effets potentiels du projet, y compris la définition des limites spatiales et temporelles, et la détermination des mesures d'atténuation et d'amélioration;
 - la planification et la conception du projet et la sélection des solutions de rechange au projet;
- décrire et documenter les incertitudes et les hypothèses qui sous-tendent l'analyse;
- décrire comment le principe de précaution a été appliqué dans les cas où il peut y avoir un risque de préjudice irréversible;
- indiquer comment les systèmes de surveillance, de gestion et de production de rapports prennent en compte les principes de durabilité et tentent d'assurer un progrès continu vers la durabilité.

15. Programmes de suivi et plans

15.1 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

La section 3.2.1.4 des lignes directrices relatives à l'étude d'impact exige que les plans décrivent les éléments du projet qui relèvent de la compétence provinciale. Les plans doivent inclure une description des procédures, équipements et responsabilités mis en place pour garantir une réponse efficace et effective aux aspects du projet susceptibles d'avoir des effets négatifs sur le milieu récepteur. Une brève description des plans est fournie ci-dessous et il est conseillé au promoteur de collaborer avec T.-N.-L. pendant l'élaboration des plans.

- Plan de contrôle de l'érosion et de la sédimentation
- Plan d'intervention et de formation pour les matières dangereuses
- Plan de gestion des déchets
- Plan de gestion des ressources en eau
- Plan pour la main-d'œuvre et l'emploi

Plan de contrôle de l'érosion et de la sédimentation

Le plan de contrôle de l'érosion et de la sédimentation (PCES) décrit les méthodes et les dispositifs mis en place pour réduire au minimum l'érosion et la perte de sédiments du site résultant des activités de déboisement et de perturbation du sol pendant toutes les phases de la construction, de l'exploitation et de l'entretien, du déclassement et de la remise en état. Le plan doit être élaboré conformément aux techniques de contrôle de l'érosion et de la sédimentation décrites à la section 3.1 du *document Best Management Pratiques exemplaires de gestion pour la protection de l'habitat des poissons d'eau douce à Terre-Neuve-et-Labrador* (MPO 2022), disponible à l'adresse suivante : <https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/fhpp-ppph/publications/nfl-freshwater-protection-eau-douce-tnl-fra.html>.

Plan d'intervention et de formation en matière de matières dangereuses

Un plan d'intervention et de formation sur les matières dangereuses qui décrit comment les pompiers et les premiers intervenants dans les zones locales et le long des voies de transport seront formés aux codes et normes appropriés de la National Fire Protection Association (p. ex., NFPA 1072 Hazardous Materials Technician) et à tout autre code connexe nécessaire à l'exécution d'une intervention sur les matières dangereuses. Les véhicules et l'équipement pour matières dangereuses nécessaires à l'exécution d'une intervention efficace doivent être identifiés dans le plan. Conformément aux exigences du *Fire Protection Services Act*, la formation doit être approuvée par le commissaire aux incendies. L'examen par la division des services de lutte contre l'incendie des programmes d'études proposés et élaborés serait applicable.

Plan de gestion des déchets

Le plan de gestion des déchets doit décrire tous les déchets liquides et solides qui devraient être produits pendant la construction, l'exploitation et la maintenance, le déclassement et la remise en état de toutes les

composantes du projet, ainsi que les méthodes de réduction, de réutilisation, de recyclage, de récupération et/ou de gestion des déchets résiduels jusqu'à l'élimination.

Plan de gestion des ressources en eau

Un plan de gestion des ressources en eau comprendra les informations suivantes pour la route d'accès au Labrador, l'aire de dépôt et le port :

- Une carte de localisation identifiant tous les cours d'eau et plans d'eau situés dans un rayon de 30 mètres autour de la zone d'empreinte du projet.
- Identifier tous les cours d'eau ou plans d'eau situés à l'intérieur de la zone de l'empreinte du projet.
- Décrire comment gérer le cours d'eau ou le plan d'eau situé à l'intérieur de la zone d'empreinte du projet (l'éliminer, le détourner ou le maintenir en place).
- Déterminer la quantité d'eaux de ruissellement pour un événement pluvieux de 24 heures se produisant une fois tous les 100 ans lié au changement climatique.
- Décrivez comment gérer les eaux de ruissellement ou de drainage du site (quantité d'eaux de ruissellement se produisant à un intervalle de 1:100 ans) - soit en les déversant directement dans le cours d'eau ou le plan d'eau voisin, soit en les stockant dans un bassin de rétention et en les libérant progressivement.
- Fournir un schéma du plan de drainage sur le site.

15.2 Exigences et information fédérales

L'étude d'impact doit décrire les programmes de suivi environnemental et socio-économique qui seront intégrés aux activités de construction, d'exploitation et d'entretien, de démantèlement et de remise en état si le projet est réalisé. Les programmes de suivi seront élaborés en consultation avec les organismes gouvernementaux et les autres intervenants.

L'objectif des programmes de suivi est de vérifier l'exactitude des prévisions faites dans l'étude d'impact ainsi que l'efficacité des mesures d'atténuation. La durée du programme de suivi et de la surveillance doit être aussi longue que nécessaire pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et doit tenir compte de l'évolution du contexte régional. Si le programme de suivi indique que les mesures d'atténuation ne sont pas efficaces, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires et mises en oeuvre. Si, dans le cadre d'un programme de suivi, il s'avère que les prévisions de l'évaluation d'impact n'étaient pas exactes, le promoteur peut être amené à prendre des mesures correctives ou supplémentaires. L'approche proposée pour le suivi doit être décrite et doit comprendre les éléments suivants :

- les objectifs ou les résultats escomptés des programmes de suivi et la manière dont ils seront atteints. Ces objectifs peuvent être qualitatifs ou quantitatifs, mais doivent être mesurables pour permettre de déterminer si les mesures d'atténuation sont efficaces;
- un calendrier de collecte des données nécessaires pour atteindre ces objectifs;

- le plan d'échantillonnage, la méthodologie, la sélection des sujets et des indicateurs à surveiller (p. ex., le climat, la qualité de l'eau, la quantité d'eau) et leurs critères de sélection;
- la fréquence, la durée et l'étendue géographique de la surveillance, ainsi que la justification de l'étendue;
- les mécanismes de notification et de réponse, y compris les critères de déclenchement d'une réponse et les procédures;
- les approches et les méthodes de suivi des effets cumulatifs du projet avec les développements existants et futurs dans la zone du projet;
- des procédures pour évaluer l'efficacité des programmes de suivi, des mesures d'atténuation et des programmes de restauration pour les zones perturbées par le projet;
- un plan de communication pour décrire les résultats du suivi aux parties intéressées;
- la prise en compte de l'accessibilité et du partage des données à la population générale et à d'autres parties intéressées;
- la manière dont le promoteur mobilisera les groupes autochtones dans la conception et la mise en œuvre du programme de suivi.

Le promoteur est tenu d'élaborer un programme de suivi en consultation avec les autorités compétentes et les groupes autochtones et de soumettre à l'AEIC les résultats des suivis de la surveillance. La surveillance est un élément clé des programmes de suivi et permet d'identifier les risques de dégradation de l'environnement, de la santé, de la société ou de l'économie au cours de toutes les étapes du projet. Le suivi peut également contribuer à l'élaboration de plans d'action clairement définis et de procédures d'intervention en cas d'urgence pour assurer la protection de l'environnement, de la santé, de la société et de l'économie.

Les promoteurs devront fournir des informations sur la mesure dans laquelle ils atteignent les résultats escomptés dans leurs rapports annuels du programme de suivi.

Les programmes de suivi sont l'occasion de poursuivre le dialogue avec les groupes autochtones touchés. S'ils sont menés en collaboration, ils peuvent soutenir des approches de gestion adaptative axées sur les solutions, 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 pour les CV environnementales, sanitaires, sociales ou économiques, selon le cas, le promoteur devrait tenir compte des considérations énoncées dans le guide de l'AEIC sur les [programmes de suivi en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale](#) (guide à mettre à jour). Le promoteur doit déterminer les CV qui justifient un programme de suivi et justifier si des CV sont exclues.

15.2.1 Surveillance du programme de suivi

Dans le cadre des programmes de suivi proposés, l'étude d'impact doit présenter un programme de surveillance préliminaire, qui doit comprendre :

- l'identification des instruments réglementaires qui prévoient une obligation de surveillance des CV;

- une explication de la manière dont les différences entre les effets prévus et les effets réels mesurés seront attribuées soit à l'incertitude liée aux prévisions, soit à l'efficacité des mesures d'atténuation;
- l'identification des activités de surveillance susceptibles d'avoir des effets négatifs sur les CV, et les mesures d'atténuation proposées pour ces effets;
- des lignes directrices pour la préparation des rapports de suivi (nombre, contenu, fréquence, format, durée, étendue géographique) qui seront envoyés aux autorités concernées;
- des plans, y compris des options de financement, pour impliquer les groupes autochtones et les collectivités locales dans les programmes de surveillance et de suivi, le cas échéant.

15.2.2 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 selon lequel une surveillance de conformité pour le programme de suivi serait mise en œuvre. Ce cadre devrait comprendre, sans s'y limiter, les éléments suivants :

- l'identification des postes responsables de la surveillance et de la conformité;
- la description des mécanismes d'intervention du promoteur en cas de constat de non-respect des exigences légales et environnementales ou aux obligations imposées aux entrepreneurs par les dispositions de leurs contrats;
- les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité à appliquer aux programmes de surveillance.

15.2.3 Cadre de gestion adaptative

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

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

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

16. Résumé de l'étude d'impact

16.1 Exigences et information conjointes

Le promoteur doit préparer un résumé distinct de l'étude d'impact en langage clair dans les deux langues officielles du Canada (français et anglais), accompagné d'un glossaire. Le résumé doit contenir suffisamment de détails pour permettre au lecteur d'identifier le promoteur, de comprendre le projet et ses solutions de rechange, les effets négatifs potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, ainsi que les répercussions négatives potentielles sur les droits et les intérêts des peuples autochtones. Il devrait également être suffisamment détaillé pour permettre de comprendre les mesures d'atténuation proposées, ainsi que les effets résiduels et cumulatifs associés au projet (compte tenu des autres projets existants et des projets futurs raisonnablement attendus à proximité du site du projet). Enfin, le résumé doit également inclure toutes les études et tous les plans requis par les lignes directrices de l'étude d'impact, ainsi qu'un résumé des conclusions de l'étude d'impact.

Le résumé de l'évaluation permet au promoteur de démontrer comment les questions soulevées, notamment par les peuples autochtones et le public, ont été traitées. Le résumé de l'évaluation devrait 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 comprendre des cartes ou des figures clés illustrant l'emplacement du projet et ses principales composantes, et peut utiliser une série de tableaux pour résumer les informations.

Le résumé doit faire un sommaire de l'étude d'impact, incluant :

- les effets potentiels sur l'environnement et les changements aux conditions sanitaires, sociales et économiques, ainsi que les impacts potentiels sur les droits et les intérêts des peuples autochtones;
- les mesures d'atténuation et d'amélioration, le contrôle et le suivi des effets et impacts potentiels;
- les effets résiduels du projet;
- les effets cumulatifs et les mesures d'atténuation proposées pour les atténuer;
- tout autre engagement pris par le promoteur ou toute recommandation faite par le promoteur à d'autres parties;
- la table de concordance peut être incluse dans le résumé.

16.2 Exigences et information de Terre-Neuve-et-Labrador

Le résumé de l'évaluation doit indiquer dans quelle mesure les effets négatifs sont importants, compte tenu de la caractérisation des effets résiduels et cumulatifs. En outre, le résumé doit contenir suffisamment de détails pour que le lecteur comprenne dans quelle mesure les effets qui sont susceptibles d'être causés par la réalisation du projet contribuent à la durabilité et à la capacité du gouvernement de Terre-Neuve-et-

Labrador à respecter ses obligations en matière d'environnement et de comprendre les programmes de suivi.

16.3 Exigences et information fédérales

Le résumé de l'évaluation doit également indiquer dans quelle mesure les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale, ainsi que les effets négatifs directs ou accessoires, sont importants suite à la caractérisation des effets résiduels et cumulatifs.

En outre, le résumé doit contenir suffisamment de détails pour que le lecteur comprenne dans quelle mesure les effets qui pourraient être causés par le projet contribuent à la durabilité et à la capacité du gouvernement du Canada à respecter ses obligations en matière d'environnement, ainsi que les programmes de suivi.

Annexe 1 - Orientations complémentaires

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

Sources de renseignements de référence

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

- la [Plateforme de sciences et de données ouvertes du gouvernement du Canada](#). Cette plateforme publique en ligne permet d'accéder aux sources gouvernementales de science, de données, de publications et d'informations sur les activités de développement qui sont pertinentes pour comprendre les effets cumulatifs, à travers le pays. La plateforme peut aider à identifier les données et les articles scientifiques pertinents en un seul endroit en ligne, et être une source de données ouvertes disponibles pour le téléchargement;
- les études de terrain, y compris les méthodes d'inventaire spécifique aux zones d'études;
- les recherches dans les bases de données, y compris les banques de données fédérales, provinciales, territoriales, municipales et locales, telles que :
 - [Atlantic Canada Conservation Data Centre](#);
 - [Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec](#);
 - [eBird Canada](#);
 - [Relevé d'oiseaux nicheurs \(BBS\)](#);
 - [Recensement des oiseaux de Noël \(Christmas bird count\)](#);
 - [Réseau canadien de surveillance des migrations](#);
 - [NatureCounts](#);
 - [iNaturalist](#);
 - [Chauves-souris aux abris](#);
 - [Régions de conservation des oiseaux et stratégies](#);
 - [Wildtrax \(<https://wildtrax.ca/>\)](#);
 - [Atlas des oiseaux nicheurs du Québec](#);
 - [Outil de requête des calendriers de nidification d'Oiseaux Canada](#);
 - [Suivi des espèces en péril - QuébecOiseaux](#);

- les données sur la couverture terrestre, incluant une cartographie des écosystèmes terrestres, des cartes du couvert forestier, et des données de télédétection pour les habitats importants et les caractéristiques importantes;
- les programmes de recherche des industries régionales ou des comités sur les ressources ou les espèces;
- les plans de gestion des aires protégées, des bassins versants ou des zones côtières;
- les plans de gestion des ressources naturelles;
- les programmes de rétablissement et les plans de gestion 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 disponibles relatifs à leur rétablissement;
- la [Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables](#) pour obtenir des renseignements sur la liste provinciale des espèces en péril et les documents disponibles relatifs à leur rétablissement;
- la [Carte des occurrences d'espèces en situation précaire](#), une carte interactive identifiant les occurrences d'espèces en péril au Québec;
- la [Liste des espèces en péril à Terre-Neuve-et-Labrador](#) pour des informations sur la liste provinciale des espèces en péril et les documents de restauration disponibles;
- les mesures prises sur le terrain pour recueillir des données sur les niveaux ambients ou de référence pour la qualité de l'air, de l'eau, du sol et des sédiments, les niveaux d'éclairage ou l'environnement acoustique (ambiance sonore);
- les documents publiés;
- la documentation relative à l'évaluation environnementale, y compris les rapports de suivi, de projets antérieurs dans la zone et de projets similaires en dehors de la zone;
- les études ou évaluations régionales, des évaluations de projets et des évaluations stratégiques;
- les études de navigabilité;
- les données sur les récoltes renouvelables;
- les connaissances autochtones, y compris les récits oraux;
- 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 sondages;
- les renseignements qualitatifs recueillis lors d'entrevues, de groupes de discussion ou d'observations;
- les données de recensement;
- les évaluations d'impact sur la santé humaine ou des évaluations de risques;
- l'information disponible auprès de l'Institut canadien d'information sur la santé sous [Caractéristiques de la collectivité et du système de santé](#);
- les profils économiques communautaires et régionaux;
- les inventaires statistiques, le cas échéant.

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

Établir des limites spatiales et temporelles

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

Les limites des zones d'étude doivent englober les limites spatiales du projet, y compris toutes les composantes ou activités associées au projet, ainsi que les limites prévues des effets du projet. Le promoteur devrait tenir compte des éléments suivants pour définir les limites spatiales appropriées :

- les zones susceptibles d'être touchées par les changements à la qualité et à la quantité de l'eau, ou par les changements de débit dans les bassins versants et le réseau hydrographique;
- les zones potentiellement touchées par des émissions atmosphériques ou des odeurs;
- les zones atmosphériques et bassins atmosphériques identifiés dans le cadre du système de gestion de la qualité de l'air;
- les principales sources d'émission locales;
- les zones importantes pour la population, y compris les zones récréatives;
- les frontières internationales et provinciales ou territoriales qui nécessitent une évaluation transfrontalière;
- la taille du domaine de modélisation basée sur les isoplèthes résultant de l'impact du projet uniquement et représentant des concentrations à 10 % des critères de qualité de l'air ambiant de la juridiction concernée (dans les limites de validité du modèle);
- les zones comprises dans la portée visuelle, lumineuse et sonore;
- l'emplacement et les caractéristiques des récepteurs et des zones les plus sensibles;
- les 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 affectée;
- les peuples autochtones potentiellement touchés;
- les zones d'utilisation connue des terres, de la culture, de la spiritualité et des ressources autochtones²⁴;
- les infrastructures existantes touchées.

Pour les CV biophysiques, les limites spatiales devraient être définies à l'aide d'une approche centrée sur l'écosystème. Voir le document [Orientations techniques pour l'Évaluation des effets environnementaux](#)

²⁴ Les terres autochtones peuvent englober les terres de réserve, les territoires traditionnels et/ou les terres visées par un traité.

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

Pour les CV liées à l'habitat et potentiellement touchées par le projet, une analyse de la couverture du sol, y compris les environnements d'eau douce et marins, devrait être effectuée pour déterminer les limites écologiques appropriées et les distances tampons autour de la zone du projet. L'étendue spatiale de l'habitat et de ses fonctions de l'habitat devrait influencer la détermination d'une ZEL et d'une ZER appropriées. Les limites spatiales de la ZER devraient être modifiées si un ou plusieurs types de couvertures du sol sont concentrés dans une sous-zone et sont peu courants dans d'autres parties de la région.

Lorsque la CV est une espèce, la ZEL devrait correspondre à la zone 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/proie, la mortalité, les perturbations sensorielles et la pollution. Utiliser un modèle de simulation pour aider à définir les zones tampons adaptées à l'espèce ou au groupe d'espèces évalué. Le promoteur devrait communiquer avec les autorités fédérales, provinciales et/ou locales pour vérifier les limites appropriées pour les espèces fauniques.

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

- les personnes ou groupes de population vulnérables (p. ex., les personnes dont la santé est compromise, les enfants, les femmes enceintes, les personnes âgées);
- les résidences, les établissements de santé et de services sociaux (p. ex., les hôpitaux, les établissements de soins de longue durée, les résidences pour personnes âgées);
- les établissements d'enseignement (p. ex., les écoles, les garderies, les centres de la petite enfance);
- les établissements touristiques (p. ex., les bureaux d'information touristique, les musées, les stations de ski, les colonies de vacances, les zones de loisirs en plein air, les campings);
- les zones de loisirs (p. ex., les terrains de loisirs, les parcs urbains, les parcs et les zones de conservation);
- les zones d'exercice des droits des peuples autochtones;
- les espèces ou les habitats sensibles de la faune (p. ex., les types de sols ou les zones présentant une charge historique ou une faible zone tampon, les zones importantes d'utilisation par la faune, les activités de récolte).

Les limites temporelles de l'évaluation d'impact devraient couvrir toutes les étapes du projet. Si des effets potentiels sont prévus après le démantèlement ou la remise en état du projet, il faut en tenir compte 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 ZEL et la ZER tout au long de l'année et d'une année à l'autre, et à estimer leur mode d'utilisation temporel (p. ex., reproduction, migrateurs s'arrêtant en cours de leur migration vers le nord et/ou vers le sud). Des limites temporelles s'étendant sur plus d'une année permettront de prendre en compte les variations dues à des événements irréguliers (p. ex., une année de grande production semencière des arbres, des tempêtes pendant la migration, des chutes de neige tardives).

Élaboration de mesures d'atténuation et d'amélioration

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

- éliminer : vise l'élimination des effets, p. ex., en modifiant l'emplacement ou la conception du projet. On peut également parler « d'éviter » les effets;
- réduire et limiter : vise la réduction des effets dans la mesure du possible, p. ex., en modifiant les activités ou les composantes du projet les plus préjudiciables ou l'adoption de mesures spécifiques aux effets potentiels. Il peut subsister des effets résiduels lorsque les mesures ne suffisent pas à les éliminer ou lorsque leur efficacité absolue reste incertaine. On peut également parler de « minimiser » les effets lorsqu'il n'est pas possible de les « éviter »;
- compensation : vise à compenser les effets résiduels après examen des mesures d'élimination et de réduction, par des mesures dites « indemnisation » ou « dédommagement ». P. ex., 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 de l'habitat dégradé. Il s'agit de mesures dites de remplacement, de restauration ou d'indemnisation (financière). Ces mesures doivent respecter les principes directeurs de la [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](#).

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

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

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

Plans de compensation

Lorsque des mesures compensatoires sont proposées pour contrebalancer les effets négatifs résiduels qui n'ont pu être évités ou atténués, l'étude d'impact doit fournir des plans de compensation à des fins d'examen pendant le processus d'évaluation d'impact.

En général, ces plans devraient traiter des éléments suivants ou faire référence aux endroits dans l'étude d'impact où ces informations sont présentées :

- décrire les conditions de référence du poisson et de son habitat, des espèces en péril et de l'habitat essentiel susceptibles d'être touchés par le projet;
- expliquer et justifier la hiérarchie des mesures d'atténuation envisagées;
- identifier et décrire les effets résiduels visés par les mesures compensatoires;
- déterminer et justifier le plan de compensation requis, y compris la manière dont les politiques ou les orientations fournies par les autorités fédérales et provinciales et les peuples autochtones ont été prises en compte;
- dans la mesure du possible, déterminer le lieu et le calendrier de mise en œuvre des projets de compensation;
- déterminer et décrire les critères de réussite;
- déterminer et décrire en détail les mesures de compensation non liées à l'habitat (p. ex., le contrôle des prédateurs);
- décrire comment les mesures proposées s'harmonisent avec les plans et stratégies de gestion ou d'action de restauration provinciaux et fédéraux publiés pour les espèces en péril, ou pour les poissons et leur habitat;
- décrire en quoi les mesures proposées s'harmonisent avec les plans et programmes provinciaux et fédéraux publiés en matière de rétablissement, de gestion ou d'action pour les espèces en péril ou pour le poisson et son habitat;
- identifier, si possible, les parties responsables de la mise en œuvre des mesures compensatoires, y compris le suivi et l'évaluation de l'efficacité;
- identifier les espèces indicatrices pour fixer les objectifs de compensation. Le choix des espèces indicatrices devrait être fondé sur les données de référence. Les espèces en péril ne devraient pas être utilisées comme espèces indicatrices, car les efforts de compensation doivent être spécifiquement orientés vers ces espèces;
- décrire les fonctions d'habitat acquises sur le(s) site(s) de compensation;
- fournir des preuves que les fonctions de l'habitat peuvent être remplacées par des activités compensatoires proposées;
- décrire le processus de sélection des sites de compensation proposés et des conditions de référence associées;
- fournir une description du calendrier de surveillance et des activités à réaliser pour vérifier la réussite des activités de compensation;
- si des compensations sont nécessaires pour traiter les effets résiduels, se référer au Cadre opérationnel pour l'utilisation des quotas de conservation.

Le promoteur doit expliquer comment les peuples autochtones ont été impliqués dans l'élaboration des plans de compensation. Le promoteur doit démontrer comment les informations reçues des peuples autochtones ont été prises en compte, y compris le choix des ratios de compensation, le cas échéant. Le promoteur doit

également expliquer comment les peuples autochtones seront impliqués dans la mise en œuvre des mesures de compensation et dans l'évaluation du succès de ces mesures.

Pour la préparation de plans de compensation visant des espèces en péril non aquatiques, 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.](#)

Pour le poisson et son habitat, chaque plan de compensation pour contrebalancer des effets négatifs résiduels sur le poisson et l'habitat du poisson doit être élaboré conformément à la [Politique sur l'application des mesures visant à compenser les effets néfastes sur le poisson et son habitat en vertu de la Loi sur les pêches](#). Pour le poisson et son habitat, chaque plan de compensation devrait comprendre :

- une localisation exacte des interventions proposées pour le projet (p. ex., latitude et longitude, numéro de lot, municipalité, municipalité régionale de comté, etc.) et les droits de propriété;
- l'état de référence à l'aide d'une description du milieu (p. ex., biologique, hydrologique, physique, chimique), une estimation de la qualité de l'environnement en question et une description du problème à résoudre. Idéalement, la description du milieu devrait être accompagnée de photographies géoréférencées et datées;
- une description des interventions proposées (nature, étendue, méthode, calendrier, etc.);
- les espèces de poissons visées par les interventions proposées, y compris les fonctions de l'habitat du poisson qui seront générées (alimentation, reproduction, alevinage, abri, croissance, migration, etc.);
- une évaluation des avantages pour les poissons et leur habitat résultant des mesures de compensation en termes d'importance, d'ampleur et d'adéquation des gains qui seront obtenus à l'égard de la situation actuelle;
- un programme de suivi pour mesurer l'atteinte des objectifs de compensation, y compris les détails de sa mise en œuvre. Les objectifs de compensation ainsi que les méthodes et les critères utilisés pour évaluer le succès (paramètres, fréquence, durée, etc.) doivent être clairement identifiés et décrits. Les livrables doivent être identifiés (p. ex., état de référence, protocole de suivi, plans et devis, rapport des travaux, rapport de suivi, etc.), ainsi que les mesures de contingence à prendre en cas de non-respect des critères de réussite. Les objectifs de compensation et le calendrier du programme de suivi (y compris les produits livrables) devraient être compilés dans un ou plusieurs tableaux.

Les plans de compensation et les programmes de surveillance du poisson et de son habitat devraient être élaborés conformément aux orientations standards de Pêches et Océans Canada (MPO) :

- Un examen des méthodes de suivi fonctionnel 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 (en anglais seulement);
- Equivalency metrics for the determination of offset requirements for the Fisheries Protection Program;
- Politique sur l'application de mesures visant à compenser les effets néfastes sur le poisson et son habitat en vertu de la *Loi sur les pêches*.

Orientations pour les composantes biophysiques

Environnement atmosphérique, acoustique et visuel

Les orientations suivantes devraient être consultées en complément à la section 8.5. Environnement atmosphérique, acoustique et visuel :

- les sources d'émissions de polluants atmosphériques du projet devraient comprendre les types de sources suivantes :
 - les sources fixes : y compris, mais sans s'y limiter, les équipements de production d'électricité (groupes électrogènes), les turbines, les moteurs de compresseurs, les incinérateurs, les événements et cheminées d'échappement des installations de traitement, les événements de ventilation, les chaudières et autres équipements de chauffage, les torchères, les navires amarrés, les moteurs de trains et autres véhicules de transport tournant au ralenti, les émissions fugitives des réservoirs de stockage et les fuites des conduites de gaz et autres équipements. Les émissions de démarrage et d'arrêt devraient également être prises en compte, le cas échéant;
 - les sources diffuses : notamment les activités de forage et de dynamitage, la manutention et le transport des matériaux, l'érosion éolienne des haldes à stériles et des empilements et les émissions fugitives provenant des zones de traitement et des zones de gestion des résidus;
 - les sources mobiles: 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) devraient être décrits et justifiables sur la base de ce qui est réalisable. Les facteurs d'émission de gaz d'échappement devraient être estimés à l'aide de méthodes établies. Inclure tous les véhicules routiers et non routiers du parc automobile utilisés dans le cadre du projet;
 - provenant des navires liés au projet et de leurs remorqueurs lors de leur transport le long de la zone de navigation maritime;
- les données de référence devraient être tirées de la surveillance à long terme existante ou nouvelle, avec des données de surveillance représentatives, collectées 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 acceptées au cas par cas - avec une justification - y compris :
 - une surveillance limitée ou à court terme;
 - des données provenant d'un site de substitution dont les conditions météorologiques et la qualité de l'air sont similaires à celles du 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 devrait :

- évaluer quatre scénarios dans le cadre de l'évaluation de la qualité de l'air, à savoir : i) les conditions de référence; ii) le projet uniquement (avec et sans mesures d'atténuation); iii) les conditions de référence plus le projet; iv) les effets cumulatifs ou le développement futur, le cas échéant;
- effectuer une modélisation de la dispersion pour tous les scénarios temporels pertinents, y compris les scénarios de construction et d'exploitation. La modélisation pour l'étape de construction doit représenter les conditions qui maximiseront les répercussions sur la qualité de l'atmosphère. Pour l'étape d'exploitation, il est également important de choisir une année au cours de laquelle les conséquences sur la qualité de l'air sont maximales;
- effectuer une modélisation des émissions fugitives avec et sans mesures d'atténuation afin d'évaluer l'impact de ces mesures sur la qualité de l'air et la déposition des matières particulières sur les récepteurs sensibles. En particulier, la modélisation des émissions de particules provenant des routes non revêtues devrait être effectuée avec et sans mesures d'atténuation. Différents scénarios d'efficacité des mesures d'atténuation devraient être modélisés, p. ex. avec des efficacités de contrôle de 0 % (sans mesures d'atténuation ou pire scénario), 50 % et 70 %;
- effectuer la modélisation sur une période appropriée pour tenir compte de la variabilité des conditions météorologiques et des conditions de référence. Utiliser les données météorologiques et d'émissions les plus récentes disponibles;

Pour ce faire :

- effectuer la modélisation sur une période appropriée pour tenir compte de la variabilité des conditions météorologiques et des conditions de base. Utiliser les données météorologiques et d'émissions les plus récentes;
- utiliser des limites de domaine appropriées et identifier les considérations transfrontalières. Au minimum, le domaine de modélisation devrait englober les concentrations qui représentent 10 % des critères de qualité de l'air pertinents;
- utiliser un modèle de qualité de l'air adapté à la complexité du terrain, des sources et de la météorologie.

Le promoteur devrait consulter les experts d'ECCC afin d'éclairer le choix du programme pour effectuer la modélisation régionale de la qualité de l'air des taux de dépôts acidifiants.

Poissons et son habitat

Les orientations suivantes devraient être consultées en complément avec la section 8.8 Poisson et son habitat, dans la mesure où elles sont pertinentes pour l'établissement des conditions de référence :

- pour les cours d'eau, il est recommandé que la description soit fournie sur la base d'une section homogène. Les paramètres à mesurer comprennent, entre autres, la longueur du tronçon, la largeur à la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE), la profondeur, les types et les caractéristiques d'écoulements (profondeur, vitesse, turbidité, débits de pointe et d'étiage, etc.), le type de substrat (rive et lit), la végétation aquatique (herbier) et riveraine, les obstacles naturels (dénivelé important, chutes, écoulement souterrain sur de grandes distances, etc.) et autres obstacles (p. ex., structures de franchissement des cours d'eau) qui empêchent ou entravent le libre passage des poissons. Les

obstacles doivent être documentés (p. ex., taille, état) et la capacité des poissons à les franchir doit être évaluée;

- La ligne naturelle des hautes eaux est le niveau habituel ou moyen auquel un plan d'eau ou un cours d'eau s'élève à son point le plus haut et reste suffisamment longtemps pour modifier les caractéristiques du terrain. Dans les eaux courantes (p. ex., les rivières, les ruisseaux), il s'agit du « niveau du canal actif ou de la berge pleine » qui correspond souvent au niveau de retour de la crue de 1 :2 ans. Dans les lacs intérieurs, les milieux humides ou les environnements marins, il s'agit des parties du lit et des rives du plan 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 principalement aquatique à une végétation terrestre (à l'exception des espèces tolérantes à l'eau). Pour les réservoirs, il s'agit des niveaux de fonctionnement élevés normaux (c'est-à-dire le niveau d'approvisionnement complet);
- pour les plans d'eau, les paramètres à mesurer comprennent, entre autres, la taille, la bathymétrie, les zones littorales, sublittoral, bathyales, pélagiques et benthiques, épipelagiques, mésopélagiques, bathypélagiques, les profondeurs maximales et moyennes, les fluctuations saisonnières du niveau de l'eau, le type de substrat (sédiments), la végétation aquatique (submergée, flottante et émergente) et riveraine, ainsi que la qualité de l'eau (profil de température et d'oxygène dissous, turbidité, transparence, pH, salinité); et
- les mesures de référence 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 dans l'ensemble du réseau alimentaire des poissons (Section 8.8.2.1). Ces mesures devraient ensuite être utilisées pour évaluer les effets des contaminants, y compris la bioaccumulation des contaminants, chez les poissons en aval du projet.

Pour les poissons potentiellement touchés, le promoteur devrait :

- premièrement, utiliser les informations existantes (p. ex., l'outil de cartographie Internet des poissons 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 autochtone affecté par le projet). Les informations existantes devraient être complétées par la collecte de données sur le terrain, si nécessaire pour étayer l'évaluation et, le cas échéant, pour valider les prévisions et le succès des mesures d'atténuation à l'avenir;
- réaliser des programmes de collecte de données sur le terrain, en rapport avec l'établissement des conditions de référence à la section 8.8, dans un nombre représentatif de sites (y compris des sites de référence, le cas échéant), en utilisant des méthodes d'échantillonnage appropriées au système aquatique, et ces programmes devraient être réalisés au cours de 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;
- comprendre les modifications des conditions des eaux de surface résultant des changements de la quantité d'eau souterraine et de l'emplacement de la décharge. [Le Cadre pour l'évaluation des débits](#)

[écologiques nécessaires au soutien des pêches au Canada](#) devrait être utilisé pour guider cet aspect de l'évaluation des effets;

- se référer à des mesures standard pour les changements dans la qualité et la quantité de l'habitat afin de choisir une analyse appropriée au type et à l'échelle des effets (voir [Cadre d'évaluation de la productivité des pêcheries pour le programme de protection des pêcheries](#)). P. ex., des effets plus larges, à l'échelle de l'écosystème, peuvent nécessiter une approche de modélisation. Il est recommandé de collecter les informations sous forme de carte à des échelles appropriées, ainsi que sous forme de tableau;
- considérer que les effets des perturbations chroniques et aiguës sur les populations de poissons dépendent souvent de l'état de ces dernières. Si la population de poissons est déjà très réduite, l'effet d'une perturbation aiguë peut avoir un effet disproportionné sur la population.

Oiseaux et leur habitat

Les orientations suivantes devraient être consultées en complément à la section 8.9 Oiseaux et leur habitat :

- la collecte des données devrait se faire à partir d'inventaires conçus 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) assure que les objectifs soient atteints et que les risques de biais dans les données collectées sont minimisés;
- les inventaires d'oiseaux devraient être conçus sur la base d'un examen approfondi de la littérature scientifique disponible relative à la région spécifique, les groupes d'oiseaux et les effets prévus;
- afin d'établir des conditions de référence adéquates pour les oiseaux, le promoteur devrait 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;
 - collecter les données de manière à permettre des extrapolations fiables dans l'espace (c'est-à-dire au minimum dans la zone du projet et dans les zones d'étude locales et régionales) et dans le temps (c'est-à-dire au fil des années);
 - concevoir les inventaires de manière à ce qu'ils représentent les cibles spatiales et temporelles de la modélisation et des extrapolations, et à produire des prévisions scientifiquement défendables des effets et des estimations de l'efficacité des mesures d'atténuation. Les inventaires devraient être suffisamment sensibles pour détecter et quantifier les effets aux échelles spatiales et temporelles susmentionnées (c'est-à-dire la zone du projet, la ZEL et la ZER), tout écart par rapport aux prévisions et l'efficacité des mesures d'atténuation. Justifier le choix des techniques de modélisation sur la base de la littérature scientifique actuelle et récente;
 - la planification du protocole d'inventaire devrait inclure la modélisation et les simulations pour estimer les besoins d'échantillonnage et l'analyse pour évaluer les options de conceptions qui en résultent. Il est recommandé de collecter 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. Deux années d'échantillonnage sont suggérées comme un minimum pour

atteindre cet objectif. Plus le nombre d'années d'échantillonnage augmente, plus la compréhension de la variabilité naturelle s'améliore. Il convient d'utiliser des sites d'échantillonnage équilibrés dans l'espace et choisis au hasard, de préférence en recourant à un échantillonnage aléatoire stratifié couvrant tous les types d'habitats. Lorsque des lisières d'habitat importantes sont identifiées, l'échantillonnage devrait être conçu de manière à ce qu'il soit possible de décrire suffisamment l'importance non seulement des types d'habitats, mais aussi des lisières entre les types d'habitats;

- avoir un effort d'échantillonnage et des lieux d'échantillonnage suffisants pour refléter la variabilité entre les types d'habitats dans la zone du projet, la ZEL et la ZER, avec un effort d'échantillonnage plus intensif :
 - dans la zone du projet;
 - dans les zones où des habitats sont plus susceptibles d'être touchés par le projet;
 - pour les espèces rares qui peuvent être plus difficiles à détecter;
- prendre en compte les erreurs de détection et fournir des estimations non biaisées de l'abondance et des distributions en utilisant, le cas échéant, la modélisation par simulation dans le modèle d'étude;
- fournir des estimations des valeurs de confiance ou d'erreur pour toutes les estimations de l'abondance et de la répartition. Les estimations devraient être définies (p. ex., moyenne sur plusieurs des années, moyenne sur plusieurs sites, prédition modélisée) et, le cas échéant, les intervalles de confiance ou autres devraient être définis (p. ex., intervalles de confiance à 95 %, intervalles crédibles);
- décrire les méthodes utilisées pour réaliser les décomptes ponctuels, d'unités d'enregistrement autonomes et de méthodes d'inventaire aérienne, et justifier pourquoi les protocoles sélectionnés sont les mieux adaptés au projet;
- lorsque la modélisation prédictive est nécessaire, fournir les données explicatives (p. ex., les covariables telles que la couverture terrestre associée) requises pour prédire les effets sur les groupes d'oiseaux (p. ex., les changements dans l'abondance, la distribution ou d'autres effets pertinents) collectées de manière à représenter les sources de variation suivantes, le cas échéant : variation spatiale dans la composition de la couverture terrestre, le type de sol, la géomorphologie, les processus hydrologiques et la variabilité climatique interannuelle et intra-annuelle;
- lors de la sélection des indicateurs pour caractériser la biodiversité de l'avifaune, il est recommandé que :
 - les mesures de la biodiversité devraient inclure les éléments suivants : la distribution dans l'espace, la fréquence d'occurrence, les tendances d'occurrence et d'abondance dans le temps, l'abondance et la densité, ainsi que les types d'habitats associés et la force des associations;
 - les communautés d'espèces ne devraient pas être regroupées par indicateur de diversité et ne devraient pas être limitées aux espèces indicatrices. L'identification des espèces, la distribution, l'abondance et, si possible, l'estimation du statut de reproduction des espèces devraient être les principaux objectifs de quantification;
- lors de l'identification des zones de concentration d'oiseaux migrateurs, les éléments suivants doivent être pris en compte :

- les concentrations d'oiseaux migrateurs peuvent varier au cours d'une année et d'une année à l'autre. Il est donc important d'effectuer des études sur l'ensemble de la zone du projet, de la ZEL et de la ZER, 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 migratoire devraient intégrer une estimation des tendances inter et intra-annuelles et des estimations des durées de séjour. Les espèces perturbatrices peuvent agir de la même manière que les migrants en termes d'abondance. Elles peuvent être absentes d'une zone jusqu'à ce que les conditions changent (p. ex., une année de grande production semencière des arbres), période pendant laquelle l'habitat devient vital pour ces espèces;
- les conditions de référence des habitats d'oiseaux devraient inclure, au minimum, la caractérisation des conditions biophysiques par rapport à l'écorégion et à la région de conservation des oiseaux (RCO), en tenant compte des conditions spécifiques rencontrées à proximité des frontières de ces régions;
 - les inventaires sur l'habitat doivent être suffisamment détaillés au sein de la ZEL et de la ZER pour fournir un contexte sur la disponibilité et la qualité de l'habitat à l'échelle locale et régionale;
 - les tourbières et les milieux humides, y compris les fens et les bogs, sont des éléments écologiquement importants du paysage. Les corridors riverains des rivières et les forêts mixtes adjacentes sont un autre élément relativement rare qui devrait être clairement identifié;
- 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 de 1994 relative à la convention sur les oiseaux migrateurs et les oiseaux qui ne sont pas inscrits sur la liste de la loi relative à la convention sur les oiseaux migrateurs;
 - prendre en compte les sources d'erreur pour toutes les analyses afin de s'assurer que les prévisions des effets finaux correspondent à 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 groupes d'oiseaux et de l'efficacité des mesures d'atténuation.

Le promoteur devrait consulter :

- [Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux](#) pour des exemples de types de projets et de techniques potentielles d'évaluation des effets sur les oiseaux migrateurs;
- Guide du gouvernement du Canada sur le site web [Éviter de nuire aux oiseaux migrateurs](#) caractériser les effets sur les oiseaux en termes de quantité, de durée, de fréquence et de moment des perturbations;
- [Lignes directrices visant à réduire les risques pour les oiseaux en péril](#) et le site web de l'ECCC sur [Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs](#) pour informer l'élaboration et l'application de mesures d'atténuation;

- bien que les dates de la période de nidification figurant sur le site web de l'ECCC couvrent les principales périodes de nidification des oiseaux migrateurs, afin de réduire le risque de prise de nids ou d'œufs, il n'autorise pas la perturbation, la destruction ou la prise d'un oiseau migrateur, de son nid ou de ses œufs en dehors de ces périodes.

La description des espèces d'oiseaux et de leurs habitats dans la zone d'étude peut être basée sur des sources existantes, mais il est nécessaire de fournir des preuves 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 inventaires, si nécessaire, afin de produire un échantillon représentatif de l'avifaune et des habitats de la zone d'étude.

Le promoteur devrait :

- soumettre des ensembles de données complets, y compris des fichiers SIG pour tous les sites d'inventaire. Ces données doivent se présenter sous la forme de bases de données relationnelles complètes, dont la qualité est garantie, avec des informations précises sur les sites géoréférencés, des informations précises sur les observations ou les visites, ainsi que des observations et des mesures non sommaires;
- fournir une documentation et des fichiers numériques pour tous les résultats d'analyse qui permettent de comprendre clairement les méthodes et de reproduire les résultats (les scripts bruts ou les flux de travail sont préférés à la documentation descriptive).

Faune et espèces en péril

Les orientations suivantes devraient être consultées en complément avec la [section 8.10. Faune terrestre et son habitat](#) et pour la [section 8.11 Espèces en péril et leur habitat](#).

Dans les situations où des inventaires sur le terrain sont nécessaires pour tirer des conclusions fiables (p. ex., pour augmenter la certitude que l'atténuation n'est pas nécessaire, ou pour améliorer la spécificité de la documentation sur la perte de biodiversité), afin d'établir des conditions de référence adéquates pour la faune, il convient de prendre en compte les recommandations techniques suivantes :

- la collecte des données devrait se faire à partir d'inventaires conçus 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) assure que les objectifs sont atteints, que les hypothèses d'analyse et de modélisation statistique sont respectées et que le risque de biais dans les données collectées est réduit au minimum. Les inventaires sur la faune devraient être conçus 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 collecter 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. Plus le nombre d'années d'échantillonnage augmente, plus la compréhension de la variabilité naturelle s'améliore. Un échantillonnage répété des lieux ou un chevauchement spatial de l'échantillonnage entre les années est nécessaire pour séparer la variabilité spatiale de la variabilité temporelle;

- si des données récentes sont disponibles pour la zone d'étude, elles peuvent être utilisées pour compléter les données collectées sur le terrain. Si des données provenant d'inventaires antérieurs sont utilisées pour remplacer un échantillonnage supplémentaire (p. ex., si une seule année d'échantillonnage est prévue), il convient de démontrer que ces données la conception de l'inventaire répondent aux exigences énoncées ci-dessus;
- la planification du protocole d'inventaire 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 qui en résultent. Il est recommandé de :
 - collecter 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 la détection des espèces rares demande plus d'efforts que celle des espèces communes et qu'il faut en tenir compte dans la conception de l'inventaire en augmentant le nombre et la durée des inventaires;
 - collecter des données de manière à permettre des extrapolations fiables dans l'espace (c'est-à-dire au minimum dans la zone du projet, la ZEL et la ZER) et dans le temps (c'est-à-dire au fil des années);
 - concevoir les inventaires de manière à ce qu'ils représentent les cibles spatiales et temporelles de la modélisation et des extrapolations, et à produire des prévisions d'impacts scientifiquement défendables et des estimations de l'efficacité des mesures d'atténuation. Les études devraient être suffisamment sensibles pour détecter et quantifier les incidences aux échelles spatiales et temporelles susmentionnées (c'est-à-dire la zone du projet, la ZEL, la ZER), tout écart par rapport aux prévisions et l'efficacité des mesures d'atténuation. Justifier le choix des techniques de modélisation sur la base de la littérature scientifique actuelle et récente;
 - utiliser des sites d'échantillonnage équilibrés dans l'espace 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 devrait être conçu de manière à ce qu'il soit possible de décrire suffisamment l'importance non seulement des types d'habitats, mais aussi des lisières entre les types d'habitats;
 - fournir les critères et documenter les simulations utilisées pour sélectionner les sites d'échantillonnage et les tailles d'échantillon;
 - planifier la taille de l'échantillon et le plan d'inventaire pour garantir une évaluation suffisante de la zone du projet. La conception de l'inventaire devra représenter l'hétérogénéité de l'habitat de la ZER et prévoir le nombre de sites par couverture terrestre ou par classe d'habitat, de sorte qu'il ne soit pas nécessaire d'agréger des classes d'habitat a posteriori;
 - concevoir l'effort d'échantillonnage par unité de surface - l'effort d'inventaire sur le terrain doit être le plus intensif dans la zone du projet. Le niveau d'effort par unité de surface peut être similaire ou légèrement inférieur dans le reste de la ZEL, mais il devrait être adapté à la probabilité que les effets du projet affectent les espèces dans cette zone. Les efforts déployés en dehors de la zone d'étude du projet devraient être soigneusement conçus pour garantir que les estimations comparées à

l'intérieur et entre la zone du projet, la ZEL et la ZER ne soient pas biaisées et soient aussi précises que possible;

- utiliser des modèles de simulation pour concevoir des inventaires et des méthodes statistiques afin d'évaluer si les méthodes sont susceptibles d'avoir des niveaux de biais et de précision qui garantissent que les estimations sont utiles pour la comparaison entre la zone du projet, la ZEL et la ZER et pour comparer les performances d'une conception d'inventaire potentielle;
- s'il est nécessaire de contraindre ou d'ajuster la sélection des sites en fonction des limitations d'accès, la modélisation de simulation devrait fournir la preuve que cette stratégie d'échantillonnage n'a pas entraîné l'introduction d'un biais. Minimiser, quantifier et comprendre le(s) 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 de l'abondance et de la distribution. Les estimations devraient être définies (p. ex., moyenne sur l'ensemble des années, moyenne sur l'ensemble des sites, prédition modélisée) et, le cas échéant, les intervalles de confiance ou autres devraient être définis (p. ex., 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 SIG;
- le plan d'inventaire doit comprendre plusieurs stations d'échantillonnage et plusieurs visites à chaque station afin de soutenir toutes les analyses d'évaluation requises. Les inventaires et les analyses devraient être réalisés par des experts qualifiés;
- consulter les plans de restauration pour lesquels un calendrier de relevés aurait été créé afin d'identifier les lacunes en matière d'information pour ces espèces, y compris pour la désignation de l'habitat essentiel.

Le promoteur devrait :

- soumettre des ensembles complets de données provenant de tous les sites visés. Ces données devraient se présenter sous la forme de bases de données relationnelles complètes et dont la qualité est assurée, avec des informations géoréférencées précises sur les sites, des informations précises sur les observations/visites et des observations et 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 bruts ou les flux de travail sont préférés à la documentation descriptive).

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

Annexe 2 - Ressources et documents d'orientation

Environnement atmosphérique, acoustique et visuel

Best Practices for the Reduction of Air Emissions From Construction and Demolition Activities. Cheminfo, Préparé pour ECCC. 2005. Disponible à <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1173259.pdf>

Code d'usage environnemental pour la mesure et la réduction des émissions fugitives de composés organiques volatils résultant de fuites provenant du matériel. CCME. 1993. Disponible sur demande au CCME.

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

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

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>

Oiseaux et leur habitat

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

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>

Convention pour la protection des oiseaux migrateurs au Canada et aux États-Unis. ECCC. 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>

Deuxième Atlas des oiseaux migrateurs du Québec

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

Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs (2022). Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/fiche-information-protection-nids-vertu-rom-2022.html>

Guide d'identification des cavités du Grand Pic. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/guide-identification-cavites-grand-pic.html>

Hanson, A., Goudie, I., Lang, A., Gjerdrum, C., Cotter, R., Donaldson, G. 2009. *Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux.* Série de Rapports techniques n° 508. Service canadien de la faune, ECCC. Disponible à http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/ec/CW69-5-508-fra.pdf

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-rsm/>

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

NatureCounts. Oiseaux Canada, Réseau de connaissances aviaires. Disponible à <https://naturecounts.ca/nc/default/explore.jsp>

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

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

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

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

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

Règlement sur les oiseaux migrants. 2022. Disponible à <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2022-105/index.html>

Relevés des oiseaux. ECCC. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/releves-oiseaux.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>

Wildtrax. Available at: WildTrax - Manage, store, process, and share sensor data.

Yip, D. A., Leston, L., Bayne, E.M., Sólymos, P., Grover, A. 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

Bradford, M.J., Randall, R.G., Smokorowski, K.S., Keatley, B.E., Clarke, K.D. 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.S., Clarke, K.D., Keatley, B.E., 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., 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>

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

Guide pratique d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures sur les rives en milieu marin. ECCC. 2016. Disponible à <https://publications.gc.ca/site/fra/9.677556/publication.html>

Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec. Pêches et Océans Canada. 2016. Disponible à https://www.foretpriivee.ca/wp-content/uploads/2016/05/Lignes_dir_traversees_QC_2016-MPO.pdf

Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec. Pêches et Océans Canada. 2016. Disponible à *Guidelines for Watercourse Crossings in Quebec*. Fisheries and Oceans Canada. 2016. Disponible à <https://www.qc.dfo-mpo.gc.ca/infoceans/en/infocean/protecting-fisheries-watercourse-crossings>

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

Règlement sur les espèces aquatiques envahissantes. Pêches et Océans Canada. 2019. Disponible à Aquatic Invasive Species Regulations. Fisheries and Oceans Canada. 2019. Disponible à: [Aquatic Invasive Species Regulations \(dfo-mpo.gc.ca\)](https://www.dfo-mpo.gc.ca/aqsp-aqsp/index-eng.html).

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

Sooley, D. R., E. A. Luiker and M. A. Barnes. 1998. Standard Methods Guide for Freshwater Fish and Fish Habitat Surveys in Newfoundland and Labrador: Rivers & Streams. Fisheries and Oceans, St. John's, NF. iii + 50 pp.

Analyse comparative entre les sexes Plus

Analyse comparative entre les sexes Plus. Femmes et Égalité des genres Canada. 2022. Disponible à <https://femmes-egalite-genres.canada.ca/fr/analyse-comparative-entre-sexes-plus.html>

Démystifier l'ACS Plus. Outil de travail. Femmes et Égalité des genres Canada. Disponible à https://femmes-egalite-genres.canada.ca/gbaplus-course-cours-acplus/fra/mod03/mod03_03_02.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>

Document d'orientation : Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2021. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/analyse-comparative-sexes-evaluation.html>

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

Indigenous Gender-based Analysis for Informing the Canadian Minerals and Metals Plan (Analyse sexospécifique autochtone pour éclairer le plan canadien pour les minéraux et les métaux). Association des femmes autochtones du Canada. 2018. Disponible à Indigenous Gender-based Analysis for Informing the Canadian Minerals and Metals Plan. Native Women's Association of Canada. 2018. Disponible à: https://www.minescanada.ca/sites/minescanada/files/2022-06/indigenous-gender-based-analysis-cmmp_.pdf

Intersectionnalité: Outil de travail. Femmes et Égalité des genres Canada. 2018. Disponible à <https://femmes-equalite-genres.canada.ca/gbaplus-course-cours-acplus/assets/modules/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. 2022. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/analyse-comparative-sexes-plus-evaluation-impact-fiche-renseignements.html>

Outil – Évaluation de la qualité d'une ACS Plus dans l'étude d'impact. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2022. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/outil-evaluation-qualite-une-acs-plus-etude-impact.html>

Rapport de synthèse sur l'impact de l'extraction des ressources sur les femmes autochtones. Institut canadien de recherche sur les femmes. 2018. Disponible à *A Literature Synthesis Report on the Impacts of Resource Extraction for Indigenous Women.* Canadian Research Institute for the Advancement of Women. 2018. Disponible à: <https://www.criaw-icref.ca/wp-content/uploads/2021/04/Impacts-of-Resource-Extraction-for-Indigenous-Women.pdf>

Rapport final sur les femmes autochtones et l'étude d'impact. Association des femmes autochtones du Canada. 2020. Disponible à *Indigenous Women and Impact Assessment Final Report.* Native Women's Association of Canada. 2020. Disponible à: <https://www.nwac.ca/assets-knowledge-centre/NWAC-Impact-Assessment-Final-Report-ENG-2020.pdf>

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

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. ECCC. 2020. Disponible à <https://evaluationstrategiquedeschangementsclimatiques.ca>

Guide technique relative à l'évaluation stratégique des changements climatiques, version préliminaire. ECCC. 2021. Disponible à: <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/organisation/transparence/consultations/version-preliminaire-guide-technique-relatif-evaluation-strategique-changements-climatiques.html>

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/8ff2749f8ef2ec8b8233b7bfae9f7a38a12.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/>

Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Qualité de l'air. Santé Canada. 2023. Disponible à [H129-54-2-2023-fra.pdf \(publications.gc.ca\)](H129-54-2-2023-fra.pdf (publications.gc.ca))

Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Les aliments traditionnels. Santé Canada. 2023. Disponible à [H129-54-5-2023-fra.pdf \(publications.gc.ca\)](H129-54-5-2023-fra.pdf (publications.gc.ca))

Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Le bruit. Santé Canada. 2023. Disponible à [H129-54-3-2023-fra.pdf \(publications.gc.ca\)](H129-54-3-2023-fra.pdf (publications.gc.ca))

Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : La qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives. Santé Canada. 2023. Disponible à [H129-54-2-2023-fra.pdf \(publications.gc.ca\)](H129-54-2-2023-fra.pdf (publications.gc.ca))

Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : évaluation des risques pour la santé humaine. Santé Canada. 2023. Disponible à [H129-54-6-2023-fra.pdf \(publications.gc.ca\)](H129-54-6-2023-fra.pdf (publications.gc.ca))

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>

Évaluations des effets sur la santé. Centre de collaboration nationale en santé environnementale. Disponible à [Évaluations des effets sur la santé | National Collaborating Centre for Environmental Health | NCCEH - CCSNE \(ccnse.ca\)](Évaluations des effets sur la santé | National Collaborating Centre for Environmental Health | NCCEH - CCSNE (ccnse.ca))

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.ccnsa.ca/fr/publicationsview.aspx?sortcode=1.8.21.0&id=46>

Inégalités en matière de santé et déterminants sociaux de la santé des peuples autochtones. Centre de collaboration nationale pour la santé autochtone. 2013. Disponible à <https://www.nccih.ca/en/publicationsview.aspx?sortcode=2.8.10.16&id=46>

Laurie C., Batal, M., Receveur, O., Sadik, T., Schwartz, H., Ing, A., Fediuk, K., Tikhonov, C., Lidhorst, K. *Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPPN) : Résultats de Québec 2016.* Ottawa : Université d'Ottawa, 2019. Disponible à https://www.fnfnes.ca/docs/CRA/FNFNES_Quebec_Regional_Report_FRENCH_2021-10-19.pdf

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>

Les déterminants sociaux de l'impact sur la santé de l'extraction et de l'exploitation des ressources dans les communautés rurales et nordiques : Un résumé des impacts et des pratiques prometteuses pour l'évaluation et le suivi. Santé du Nord. 2018. Disponible à: https://www.northernhealth.ca/sites/northern_health/files/services/office-health-resource-development/documents/impacts-promising-practices-assessment-monitoring.pdf

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

Lewis, D., James, S., Thom, O., Doxtator, S., Nahmahbin-Hiltz, M., Beacock, E. *More-than-mental health: Indigenous identity, culture, community and relationship with land are integral to Indigenous wellbeing.* 2021. Disponible à <https://www.canada.ca/content/dam/iaac-acei/documents/research/More-than-mental-health.pdf>

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>

Portail canadien des bonnes pratiques - Sécurité alimentaire. Agence de la santé publique du Canada. Disponible à <https://cbpp-pcpe.phac-aspc.gc.ca/public-health-topics/food-security/>

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

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., Firelight Research Inc. *Mieux-être mental des Autochtones et développement des grands projets : orientation pour les professionnels de l'évaluation d'impact et les collectivités autochtones.* 2021. Disponible à <https://www.canada.ca/content/dam/iaac-acei/documents/research/indigenous-mental-wellness-and-ia-fr.pdf>

Participation et mobilisation des Autochtones

L'AEIC 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'AEIC, 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.

Cadre de travail : Participation des Autochtones à 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/cadre-travail-participation-autochtones-ei.html>

Contexte stratégique : Évaluation des répercussions possibles sur les droits des peuples autochtones. 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>

Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones. Nations Unies. 2007. Disponible à <https://social.desa.un.org/fr/node/3245>

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. 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>

Document d'orientation : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones. 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>

Guide : Participation des Autochtones à 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/guide-participation-autochtones-ei.html>

Orientation : Collaboration avec les peuples autochtones au cours des évaluations 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/collaboration-peuples-autochtones-ei.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. 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>

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

Participation du public

Cadre de travail : la participation du public en vertu de la Loi sur 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/prise-en-compte-des-connaissances-autochtones-en-vertu-de-la-loi-sur-levaluation-dimpact.html>

[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)

Document d'orientation : Participation du public à 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/participation-public-loi-evaluation-impact.html>

Raison d'être et nécessité

Contexte de la politique : « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens ». 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>

Document d'orientation : « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens ». 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>

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. 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. 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

Cadre opérationnel pour l'utilisation des quotas de conservation. Environnement et changement climatique Canada. 2012. Disponible à <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/sustainable-development/publications/operational-framework-use-conservation-allowances.html> *Species at Risk Act Politique en matière de permis.* Gouvernement du Canada. 2016. Disponible à <https://species-registry.canada.ca/index-en.html#/consultations/2983>

Caribou (Rangifer tarandus) quelques populations : Évaluation et rapport de situation du COSEPAC 2017. 2017. Disponible à [Caribou \(Rangifer tarandus\) some populations: COSEWIC assessment and status report 2017 - Canada.ca](https://www.cosepac.gc.ca/species-at-risk/assessments-and-status-reports/caribou-rangifer-tarandus-some-populations-cosepac-assessment-and-status-report-2017-canada.ca)

Protocole national canadien de décontamination du syndrome du nez blanc pour l'entrée dans les hibernacles de chauves-souris. Coopérative canadienne pour la santé de la faune. 2016. Disponible à http://www.cwhc-rcsf.ca/docs/WNS_Decontamination_Protocol-Nov2016.pdf

Rapports de situation du COSEPAC. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Disponible à l'adresse : <https://cosewic.ca/index.php/en-ca/status-reportsMaster>, L. L., Faber-Langendoen, D., Bittman, R., Hammerson, G. A., Heidel, B., Ramsay, L., Snow, K., Teache, A., Tomaino, A. 2012. Évaluations de l'état de conservation de NatureServe : Facteurs d'évaluation du risque pour les espèces et les écosystèmes. Disponible à <https://www.natureserve.org/publications/natureserve-conservation-status-assessments-factors-evaluating-species-and-ecosystem>

Registre public des espèces en péril. Environnement et changement climatique Canada. Disponible à <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/species-risk-public-registry.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://www.biodivcanada.ca/accueil>

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>

Document d'orientation : Évaluation de la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2021. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-orientation-evaluation-mesure-laquelle-projet-contribue-durabilite.html>

Qualité de l'eau

Code de pratiques écologiques pour les mines de métaux. 2009. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-environnemental-loi-canadienne-protection/publications/code-pratiques-ecologiques-mines-metaux/chapitre-1.html>

Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 2020. Disponible à <https://www.environnement.gouv.qc.ca/Industriel/secteur-minier/guide-caracterisation-minerai.pdf>

Guide sur l'évaluation des solutions de recharge pour l'entreposage des déchets miniers. Environnement et Changement climatique Canada. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/gestion-pollution/sources-industrie/effluent-minier/effluents-mines-metaux-diamants/depots-residus-miniers/guide-recharge-entreposage-dechets-miniers/chapitre-1.html>

Mine Environment Neutral Drainage (MEND) Report 1.20.1 Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials. William A. Price. Ressources naturelles Canada. 2009. Disponible à <https://mend-nedem.org/mend-report/prediction-manual-for-drainage-chemistry-from-sulphidic-geologic-materials/?lang=fr>

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

Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux: protection de la vie aquatique. CCME. Disponible à <https://ccme.ca/fr/ressources>

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>

Milieux humides

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

Canadian Wetland Classification System. Développé par National Wetlands Working Group. Disponible à <http://www.wetlandpolicy.ca>

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

Groupe de travail national sur les terres humides. 1997. *Système canadien de classification des terres humides*, 2e édition. BG Warner et CDA Rubec (éd.). Centre de recherche sur les terres humides, Université de Waterloo, Waterloo, Ontario.

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

Lachance, D., G. Fortin et G. Dufour Tremblay (2021). Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional – version décembre 2021, Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction adjointe de la conservation des milieux humides, 70 p. + annexes. Disponible à <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-identif-dellimit-milieux-humides.pdf>

Autres références

Déterminer si un projet désigné est susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur l'environnement en vertu de la LCEE 2012. Agence canadienne d'évaluation environnementale. 2015. Disponible à <https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/determining-whether-designated-project-is-likely-cause-significant-adverse-environmental-effects-under-ceaa-2012.html>

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. 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>

Document d'orientation sur l'évaluation du risque écotoxicologique. CCME. 2020. Disponible à https://ccme.ca/fr/res/era_f.pdf

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

Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012). 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>

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>

Résumé de l'orientation : Description des effets et caractérisation du degré d'importance. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2023. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/resume-orientation-description-effets-caracterisation-degre-importance.html>

Une introduction aux écozones. Conseil canadien des aires écologiques (CCAE). 2014. Disponible à <https://cceaa-ccae.org/fr/ecozones-introduction/>