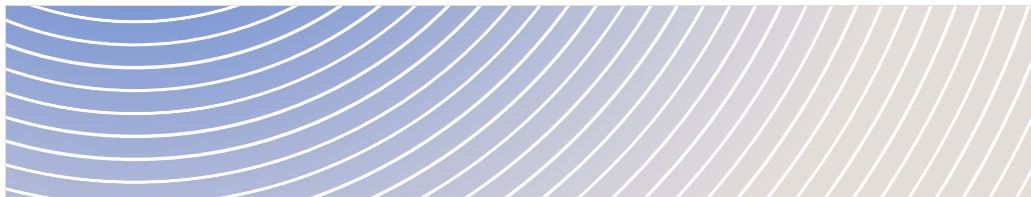


# Projet d'agrandissement de la mine Base de Suncor



LIGNES DIRECTRICES INDIVIDUALISÉES RELATIVES À L'ÉTUDE  
D'IMPACT EN VERTU DE LA *LOI SUR L'ÉVALUATION D'IMPACT*

Publication originale : 31 mai 2021

Mise à jour : 18 décembre 2024



Agence d'évaluation  
d'impact du Canada

Impact Assessment  
Agency of Canada

Canada



# Table des matières

|                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Liste des abréviations et des acronymes .....</b>                                   | <b>iv</b>  |
| <b>Glossaire .....</b>                                                                 | <b>vii</b> |
| <b>1. Introduction .....</b>                                                           | <b>11</b>  |
| 1.1. Éléments à examiner dans l'évaluation d'impact .....                              | 12         |
| <b>2. Renseignements sur le promoteur.....</b>                                         | <b>14</b>  |
| 2.1. Promoteur .....                                                                   | 14         |
| 2.2. Qualifications des personnes qui préparent l'étude d'impact.....                  | 14         |
| <b>3. Description du projet.....</b>                                                   | <b>15</b>  |
| 3.1. Aperçu du projet .....                                                            | 15         |
| 3.2. Emplacement du projet.....                                                        | 15         |
| 3.3. Cadre réglementaire .....                                                         | 16         |
| 3.4. Composantes et activités du projet .....                                          | 17         |
| 3.5. Besoins en main-d'œuvre.....                                                      | 18         |
| <b>4. Raisons d'être, nécessité du projet et solutions de rechange envisagées.....</b> | <b>19</b>  |
| 4.1. Raisons d'être du projet.....                                                     | 19         |
| 4.2. Nécessité du projet .....                                                         | 19         |
| 4.3. Solutions de rechange au projet.....                                              | 20         |
| 4.4. Autres moyens à la réalisation du projet .....                                    | 20         |
| <b>5. Description de la participation et des points de vue du public .....</b>         | <b>22</b>  |
| 5.1. Résumé des activités de mobilisation du public.....                               | 22         |
| 5.2. Analyse et réponse aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés .....   | 23         |
| <b>6. Description de la mobilisation des collectivités autochtones.....</b>            | <b>23</b>  |
| 6.1. Considérations relatives aux connaissances autochtones.....                       | 25         |
| 6.2. Registre de mobilisation .....                                                    | 26         |
| 6.3. Analyse et réponses aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés.....   | 28         |
| <b>7. Méthode d'évaluation .....</b>                                                   | <b>30</b>  |
| 7.1. Méthodologie de référence.....                                                    | 30         |
| 7.2. Sélection des composantes valorisées .....                                        | 31         |
| 7.3. Limites spatiales et temporelles .....                                            | 36         |



|            |                                                                                                                                        |            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.4.       | Méthode d'évaluation des effets .....                                                                                                  | 39         |
| 7.5.       | Mesures d'atténuation et d'amélioration .....                                                                                          | 40         |
| <b>8.</b>  | <b>Milieu biophysique.....</b>                                                                                                         | <b>42</b>  |
| 8.1.       | Environnement météorologique.....                                                                                                      | 43         |
| 8.2.       | Géologie et risques géologiques .....                                                                                                  | 43         |
| 8.3.       | Topographie, sol et sédiments .....                                                                                                    | 43         |
| 8.4.       | Environnement atmosphérique, acoustique et visuel.....                                                                                 | 43         |
| 8.5.       | Eaux souterraines et eaux de surface .....                                                                                             | 44         |
| 8.6.       | Végétation et milieux riverains, humides et terrestres.....                                                                            | 52         |
| 8.7.       | Poissons et habitat des poissons .....                                                                                                 | 53         |
| 8.8.       | Oiseaux et leur habitat.....                                                                                                           | 57         |
| 8.9.       | La faune et son habitat .....                                                                                                          | 61         |
| <b>9.</b>  | <b>Conditions liées à la santé humaine.....</b>                                                                                        | <b>66</b>  |
| <b>10.</b> | <b>Conditions sociales .....</b>                                                                                                       | <b>66</b>  |
| 10.1.      | Navigation.....                                                                                                                        | 66         |
| <b>11.</b> | <b>Conditions économiques.....</b>                                                                                                     | <b>67</b>  |
| <b>12.</b> | <b>Peuples autochtones.....</b>                                                                                                        | <b>68</b>  |
| 12.1.      | Patrimoine naturel et culturel autochtone et structures, sites ou choses d'importance .....                                            | 69         |
| 12.2.      | Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles.....                                                             | 72         |
| 12.3.      | Conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones .....                                                           | 75         |
| 12.4.      | Droits des peuples autochtones .....                                                                                                   | 82         |
| 12.5.      | Mesures d'atténuation et d'amélioration.....                                                                                           | 85         |
| <b>13.</b> | <b>Autres effets.....</b>                                                                                                              | <b>88</b>  |
| 13.1.      | Accidents ou défaillances potentiels.....                                                                                              | 88         |
| 13.2.      | Effets de l'environnement sur le projet .....                                                                                          | 90         |
| <b>14.</b> | <b>Effets résiduels .....</b>                                                                                                          | <b>91</b>  |
| <b>15.</b> | <b>Évaluation des effets cumulatifs .....</b>                                                                                          | <b>93</b>  |
| <b>16.</b> | <b>Programmes de suivi.....</b>                                                                                                        | <b>97</b>  |
| 16.1.      | Cadre du programme de suivi .....                                                                                                      | 98         |
| 16.2.      | Surveillance du programme de suivi .....                                                                                               | 99         |
| <b>17.</b> | <b>Capacité du Canada à respecter ses obligations environnementales et ses engagements en matière de changements climatiques .....</b> | <b>101</b> |



|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 17.1. Obligations environnementales .....                                  | 102        |
| 17.2. Engagements en matière de changement climatique .....                | 103        |
| <b>18. Description de la contribution du projet à la durabilité .....</b>  | <b>104</b> |
| <b>19. Résumé de l'évaluation .....</b>                                    | <b>105</b> |
| <b>Appendice 1 – Directives supplémentaires .....</b>                      | <b>106</b> |
| <b>Appendice 2 – Documents de référence .....</b>                          | <b>137</b> |
| <b>Annexe I –Mandat de l'évaluation environnementale provinciale .....</b> | <b>149</b> |



# Liste des abréviations et des acronymes

| Abréviation/acronyme | Définition                                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| AAQO                 | Alberta Ambient Air Quality Objectives and Standards                 |
| ACS Plus             | Analyse comparative entre les sexes plus                             |
| AEIC                 | Agence d'évaluation d'impact du Canada                               |
| AOS                  | Aérosols organiques secondaires                                      |
| CAP                  | Composés aromatiques polycycliques                                   |
| CCME                 | Conseil canadien des ministres de l'environnement                    |
| CNP                  | Classification nationale des professions                             |
| COSEPAC              | Comité sur la situation des espèces en péril au Canada               |
| COSV                 | Composés organiques semi-volatils                                    |
| COV                  | Composés organiques volatils                                         |
| COVI                 | Composés organiques volatils intermédiaires                          |
| CPP                  | Contaminant potentiellement préoccupant                              |
| CV                   | Composante valorisée                                                 |
| la Déclaration       | Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones |
| DPA                  | Delta des rivières de la Paix et Athabasca                           |
| DGMV                 | Drainage par gravité au moyen de vapeur                              |



| Abréviation/acronyme | Définition                                                                                                          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECCC                 | Environnement et Changement climatique Canada                                                                       |
| EIS                  | Évaluation des impacts sur la santé                                                                                 |
| ERSH                 | Évaluation des risques pour la santé humaine                                                                        |
| ESCC                 | Évaluation stratégique des changements climatiques                                                                  |
| VFG                  | Violence fondée sur le genre                                                                                        |
| GES                  | Gaz à effet de serre                                                                                                |
| la Loi               | <i>Loi sur l'évaluation d'impact</i>                                                                                |
| LEP                  | <i>Loi sur les espèces en péril</i>                                                                                 |
| Lignes directrices   | Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact en vertu de la <i>Loi sur l'évaluation d'impact</i> |
| LHEO                 | Ligne des hautes eaux ordinaires                                                                                    |
| Ministre             | Ministre de l'Environnement et du Changement climatique                                                             |
| MTD/MPE              | Meilleures technologies disponibles / meilleures pratiques environnementales                                        |
| NCQAA                | Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant                                                                      |
| ONQAA                | Objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant                                                                     |
| PSSB                 | Programme de surveillance des sables bitumineux                                                                     |
| PCAP                 | Propriété, contrôle, accès et possession                                                                            |
| Projet               | Projet d'agrandissement de la mine Base de Suncor                                                                   |
| Promoteur            | Suncor Energy Inc.                                                                                                  |



| Abréviation/acronyme | Définition                                      |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| RCO                  | Régions de conservation des oiseaux             |
| Registre             | Registre canadien d'évaluation d'impact         |
| SIG                  | Système d'information géographique              |
| Site internet        | Site Web de l'Agence d'étude d'impact du Canada |
| WBEA                 | Wood Buffalo Environmental Association          |
| ZEL                  | Zone d'étude locale                             |
| ZER                  | Zone d'étude régionale                          |

---



# Glossaire

| Terme                                                        | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale | <p><b>effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale</b> signifie, à l'égard d'une activité concrète ou d'un projet désigné :</p> <p><b>a)</b> les changements négatifs non négligeables aux composantes de l'environnement ci-après qui relèvent de la compétence législative du Parlement :</p> <p><b>(i)</b> les <i>poissons</i> et leurs <i>habitats</i>, au sens du paragraphe 2(1) de la <i>Loi sur les pêches</i>,</p> <p><b>(ii)</b> les <i>espèces aquatiques</i> au sens du paragraphe 2(1) de la <i>Loi sur les espèces en péril</i>,</p> <p><b>(iii)</b> les <i>oiseaux migrants</i> au sens du paragraphe 2(1) de la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants</i>,</p> <p><b>(iv)</b> toute autre composante de l'environnement mentionnée à l'annexe 3;</p> <p><b>b)</b> les changements négatifs non négligeables à l'environnement sur le territoire domaniale;</p> <p><b>c)</b> les changements négatifs non négligeables au milieu marin causés par la pollution et qui se produiraient à l'étranger;</p> <p><b>d)</b> les changements négatifs non négligeables – causés par la pollution – aux <i>eaux limitrophes</i> ou aux <i>eaux internationales</i>, au sens du paragraphe 2(1) de la <i>Loi sur les ressources en eau du Canada</i>, ou aux eaux interprovinciales;</p> <p><b>e)</b> concernant les peuples autochtones du Canada et ayant des répercussions préjudiciables non négligeables - survenant au Canada et découlant des changements à l'environnement - sur :</p> <p><b>(i)</b> le patrimoine naturel et le patrimoine culturel,</p> <p><b>(ii)</b> l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles,</p> |



**(iii)** toute construction, tout emplacement ou tout autre chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural;

**f)** les changements négatifs non négligeables au Canada aux conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones du Canada;

**g)** les changements négatifs non négligeables en toute matière sanitaire, sociale ou économique mentionnée à l'annexe 3 qui relèvent de la compétence législative du Parlement.

Dans le cas d'une activité concrète ou d'un projet désigné qui est réalisé sur le territoire domanial ou qui est *un ouvrage ou une entreprise de compétence fédérale*, au sens du paragraphe 3(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999), cette définition comprend également les effets négatifs non négligeables de cette activité ou de ce projet. (*Adverse effects within federal jurisdiction*)

L'expression « effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale » sert également à désigner (le cas échéant), les effets négatifs d'un projet relevant d'un domaine de compétence fédérale ainsi que les effets directs ou accessoires négatifs, tels que définis à l'article 2 de la *Loi sur l'évaluation d'impact*.

Aliments traditionnels (ou aliments prélevés dans la nature)

Tous les aliments qui ne proviennent pas de systèmes commerciaux. Ils comprennent tous les aliments piégés, pêchés, chassés, cueillis ou cultivés à des fins médicinales ou de subsistance en dehors de la chaîne alimentaire commerciale, y compris la faune aquatique et terrestre pêchée, piégée, chassée ou récoltée pour la consommation domestique; les fruits et légumes récoltés dans la nature; les tissus végétaux ingérés à des fins médicinales ou autres; les produits agricoles cultivés dans les jardins et/ou les vergers familiaux, ainsi que la faune aquatique et terrestre produite exclusivement à des fins de consommation domestique.

Analyse comparative entre les sexes plus

Cadre d'analyse qui guide l'évaluation de la façon dont les projets désignés peuvent avoir différents effets positifs et négatifs sur divers groupes de personnes ou de collectivités Le « plus » dans ACS Plus reconnaît les multiples facteurs identitaires qui s'entrecroisent avec le sexe et le genre pour affecter la façon dont les personnes peuvent vivre les projets différemment et être impactées différemment par les projets. Le document d'orientation de l'Agence intitulé [Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact](#) fournit des principes directeurs pour permettre aux promoteurs d'utiliser ce cadre d'analyse dans leur étude d'impact.



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biodiversité                                 | Variabilité des organismes vivants de toutes origines, y compris, en particulier, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques, et le système écologique dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces, parmi les espèces et entre les écosystèmes.                                                                                                                                                                                                                                |
| Contaminant potentiellement préoccupant      | Contaminant présent sur un site et qui est susceptible d'avoir des effets nocifs sur un récepteur biologique humain ou non humain, ou toute substance chimique pour laquelle la concentration dans un milieu environnemental est susceptible d'être élevée en raison des activités du projet.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Effets négatifs directs ou accessoires       | Les effets négatifs non négligeables qui sont directement liés ou nécessairement accessoires soit aux attributions que l'autorité fédérale doit exercer pour permettre l'exercice en tout ou en partie d'une activité concrète ou la réalisation en tout ou en partie d'un projet désigné, soit à l'aide financière accordée par elle à quiconque en vue de permettre l'exercice en tout ou en partie de l'activité ou la réalisation en tout ou en partie du projet désigné. ( <i>Effets directs ou accessoires négatifs.</i> ) |
| Effets                                       | Par effets, on entend, sauf si le contexte s'y oppose, les modifications de l'environnement ou des conditions sanitaires, sociales ou économiques, ainsi que les conséquences positives et négatives de ces modifications.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Évaluation des risques pour la santé humaine | Évaluation des effets sur la santé des personnes exposées à des facteurs de stress biophysiques, en particulier l'augmentation des concentrations de substances chimiques présentes dans l'environnement et liées à diverses phases d'un projet (construction, exploitation, fermeture et remise en état, selon le cas).                                                                                                                                                                                                         |
| Principaux récepteurs                        | Les principaux récepteurs comprennent les récepteurs sensibles et les autres récepteurs existants et raisonnablement prévisibles qui peuvent être touchés par les activités du projet.<br>Selon le contexte, les récepteurs écologiques peuvent également être pris en compte, comme les zones importantes d'utilisation de la faune.                                                                                                                                                                                            |
| Récepteur                                    | L'entité (p. ex., organisme, population, collectivité, écosystème, humain) qui pourrait être touchée négativement par le contact avec une substance préoccupante ou par l'exposition à cette substance.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Récepteur sensible                           | Les récepteurs humains sont plus sensibles à l'exposition à une substance préoccupante. Les récepteurs sensibles peuvent comprendre des personnes ou des sous-groupes vulnérables d'une population (p. ex., des personnes dont la santé est compromise, des enfants, des femmes enceintes, des personnes âgées) et des endroits, comme des résidences, des établissements de santé et de services sociaux (p. ex., des hôpitaux, des établissements de soins de longue durée, des résidences pour personnes âgées), les          |



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <p>établissements d'enseignement (p. ex., écoles, garderies, centres de la petite enfance), les établissements touristiques (p. ex., bureaux d'information touristique, musées, stations de ski, camps d'été, aires de loisirs de plein air, campements) et les aires de loisirs. (p. ex., terres récréatives, parcs urbains, parcs et aires de conservation).</p>                   |
| Sous-groupe                        | <p>Dans le contexte de l'ACS Plus, elle se réfère à divers groupes ou sous-groupes au sein de la population générale ou des communautés qui peuvent être affectées par le projet. Cela peut comprendre les femmes, les personnes de diverses identités de genre, les jeunes, les aînés, les personnes handicapées, les immigrants récents, les minorités visibles, entre autres.</p> |
| Violence fondée sur le genre (VFG) | <p>Violence fondée sur les normes de genre et la dynamique de pouvoir inégale, perpétrée contre une personne en raison de son sexe, de son expression de genre, de son identité de genre ou de son sexe perçu. Elle prend de nombreuses formes, y compris la violence physique, économique, sexuelle et psychologique.</p>                                                           |
| Voie d'effet                       | <p>Le lien de cause à effet entre un projet et les composantes de l'environnement humain ou naturel susceptibles de provoquer un effet négatif relevant de la compétence fédérale.</p>                                                                                                                                                                                               |

---

# 1. Introduction

Le processus fédéral d'évaluation d'impact a pour but de prévenir ou d'atténuer les effets négatifs importants relevant du domaine de compétence fédérale – et les effets négatifs importants directs ou accessoires - en anticipant, en identifiant et en évaluant les effets potentiels des projets désignés afin d'éclairer la prise de décision.

L'un des éléments clés du processus d'évaluation d'impact du gouvernement fédéral est l'introduction des lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact<sup>1</sup> (les lignes directrices), qui fournissent au promoteur les directives et les exigences relatives à la préparation d'une étude d'impact. Les lignes directrices pour le Projet d'agrandissement de la mine Base de Suncor (le projet), proposé par Suncor Energy Inc. (le promoteur), ont été spécifiquement adaptées par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (l'AEIC). L'adaptation est fondée sur la nature, la complexité et le contexte du projet, et est éclairée et guidée par la consultation et la mobilisation du public, des groupes autochtones, des instances, des autorités fédérales et des autres parties intéressées pendant la phase de planification du processus d'évaluation d'impact. Les lignes directrices sont axées sur les effets négatifs relevant de la compétence fédérale et sur les effets négatifs directs ou accessoires (effets négatifs fédéraux). L'adaptation des exigences des lignes directrices ont été circonscrites aux questions clés susceptibles d'être importantes pour la prise de décision.

Suite à des modifications apportées à la *Loi sur l'évaluation d'impact (la Loi)*, qui sont entrées en vigueur le 20 juin 2024, les lignes directrices ont été mises à jour afin d'aligner les exigences en matière d'information sur la définition actualisée des effets négatifs relevant de la compétence fédérale et des effets négatifs directs ou accessoires. Les lignes directrices ont également été mises à jour pour offrir une plus grande souplesse au promoteur pour utiliser les exigences provinciales afin de recueillir des informations sur des sujets liés à des effets potentiels relevant de la compétence fédérale, s'il existe une voie d'effet menant à un effet fédéral négatif.

La version finale du mandat provincial, publiée par l'Alberta Energy Regulator le 7 juin 2021, est incluse dans l'*Annexe I – Mandat de l'évaluation environnementale provinciale* des lignes directrices. Plusieurs exigences de l'annexe I peuvent être pertinentes pour les sections suivantes des présentes lignes directrices. L'étude d'impact peut inclure les informations et les références croisées ce qui est le plus logique pour éclairer l'évaluation fédérale

Le promoteur peut soumettre les renseignements dans l'étude d'impact de la manière qu'il juge la plus appropriée. Bien que les lignes directrices ne privilégient pas de structure pour l'étude d'impact, il est recommandé de favoriser une structure similaire aux lignes directrices afin de faciliter la révision de l'étude d'impact et la participation au processus.

Nonobstant la structure privilégiée par le promoteur pour l'étude d'impact, il est essentiel que cette dernière réponde à toutes les exigences énoncées dans les lignes directrices. Si le

---

<sup>1</sup> Comme indiqué à l'alinéa 18(1)(b) de la *Loi sur l'évaluation des impacts*.

promoteur ne soumet pas dans son étude les renseignements exigés dans les lignes directrices, une explication doit être donnée pour en justifier l'exclusion. Afin de faciliter l'examen de l'étude d'impact, le promoteur doit fournir un tableau de concordance qui indique à quel endroit chaque exigence des lignes directrices est traitée.

Le promoteur doit fournir les renseignements dans un format accessible et lisible par machine, pour appuyer l'engagement pris par le gouvernement du Canada à l'égard de la science et des données ouvertes et faciliter le partage d'informations avec le public par l'entremise du Registre canadien d'évaluation d'impact (le Registre), ainsi que par la plateforme de données et de science ouvertes du gouvernement du Canada. Le promoteur devrait communiquer avec l'AEIC pour obtenir des directives supplémentaires au sujet du format et de la distribution de l'étude d'impact.

---

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

Les lignes directrices correspondent aux éléments énumérés au paragraphe 22(1) de la Loi, et prescrivent que l'évaluation d'impact d'un projet désigné doit tenir compte des éléments suivants :

- a) les changements causés à l'environnement ou aux conditions sanitaires, sociales ou économiques et les répercussions positives et négatives de tels changements que la réalisation du projet est susceptible d'entraîner, y compris :
  - (i) les effets des accidents ou des défaillances associés au projet désigné;
  - (ii) tout effet cumulatif susceptible de découler du projet désigné en plus d'autres activités concrètes, passées ou futures;
  - (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 désigné;
- c) les répercussions que le projet désigné pourrait avoir sur tout peuple autochtone, et les répercussions préjudiciables qu'il pourrait avoir sur les droits des peuples autochtones<sup>2</sup> 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;

---

<sup>2</sup> Les présentes lignes directrices utilisent l'expression « 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 » pour refléter l'ensemble des droits ancestraux et issus de traités reconnus et confirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.

- 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 désigné qui sont réalisables sur les plans technique et économique et qui sont directement liées au projet désigné;
- g) le savoir autochtone fourni à l'égard du projet désigné;
- h) la mesure dans laquelle le projet désigné contribue à la durabilité;
- i) la mesure dans laquelle les effets du projet désigné nuisent ou contribuent à la capacité du gouvernement du Canada de respecter ses obligations en matière environnementale et ses engagements à l'égard des changements climatiques;
- j) les changements qui pourraient être apportés au projet du fait de l'environnement;
- k) les exigences du programme de suivi du projet désigné;
- l) les enjeux relatifs aux cultures autochtones soulevés à l'égard du projet désigné;
- m) les connaissances des collectivités fournies à l'égard du projet désigné;
- n) les commentaires reçus du public;
- o) les commentaires reçus d'une quelconque instance dans le cadre des consultations tenues en application de l'article 21 de la Loi;
- p) toute évaluation pertinente visée aux articles 92, 93 ou 95 de la Loi;
- q) toute évaluation des effets du projet désigné réalisée par un corps dirigeant autochtone ou au nom de celui-ci, et qui est fournie à l'égard du projet désigné;
- 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 d'« instance » à l'article 2 de la Loi – qui a été fournie à l'égard du projet désigné et qui est relatif à une région ayant un lien avec le projet;
- s) l'interaction du sexe et du genre avec d'autres facteurs identitaires.

L'évaluation d'impact du projet a été renvoyée à une commission d'examen indépendante par le ministre. Conformément à l'alinéa 22(1)t) de la Loi, toute autre question relative à l'évaluation d'impact, dont l'AEIC exigerait la prise en compte, sera détaillée dans le mandat de la commission d'examen.

La portée des éléments visés aux alinéas 22(1) a) à f), h) à l), et s) qui sont à examiner, y compris l'étendue de leur pertinence pour l'évaluation d'impact, est déterminée par l'AEIC et décrite dans les lignes directrices.

## 2. Renseignements sur le promoteur

---

### 2.1. Promoteur

L'étude d'impact doit :

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

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

Le promoteur doit :

- fournir des renseignements sur les personnes qui ont préparé les sections de l'étude d'impact; et
- démontrer que des personnes qualifiées ont préparé l'information ou les études qui y sont incluses. Lorsque possible, le promoteur devrait recourir aux services d'experts membres d'un ordre professionnel ou d'une association reconnue.

On entend par « personne qualifiée » toute personne sur laquelle le promoteur peut s'appuyer pour fournir des conseils dans son domaine d'expertise, comme le démontrent :

- le niveau d'études, la formation ou une certification;
- l'expérience dans un domaine pertinent;
- la crédibilité ou le statut de détenteur du savoir autochtone ou communautaire.

## 3. Description du projet

---

### 3.1. Aperçu du projet

L'étude d'impact doit :

- décrire le projet, ses principales composantes et activités, les détails du calendrier, l'échéancier de chaque étape et d'autres éléments importants.

Comme le projet d'agrandissement s'inscrit dans une série de projets, l'étude d'impact doit présenter le contexte élargi et indiquer comment le projet s'intégrera aux composantes existantes ou en tirera profit. L'étude d'impact doit indiquer clairement dans quelles circonstances les composantes et activités existantes du projet seront utilisées ou transférées de l'exploitation actuelle de la mine Base (p. ex. les activités et les composantes existantes décrites au tableau 3 de la [description de projet détaillée du promoteur](#) [en anglais seulement] qui sont exploitées en vertu des approbations existantes) et seraient comprises dans les conditions de référence actuelles, par opposition aux composantes et activités nouvelles ou supplémentaires. Bien qu'il soit important de comprendre l'ampleur et la portée des composantes et activités du projet proposé, cette précision est nécessaire pour garantir que les composantes approuvées et exploitées ne sont pas soumises par inadvertance à une réévaluation.

---

### 3.2. Emplacement du projet

L'étude d'impact doit décrire le cadre géographique et le contexte socioécologique dans lesquels le projet sera réalisé. La description devrait être axée sur les aspects et le cadre du projet qui sont importants pour comprendre les effets et les impacts potentiels du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie.

Les renseignements suivants doivent être inclus et, s'il y a lieu, être indiqués sur des cartes :

- les coordonnées géographiques (c.-à-d. latitude et longitude, selon la norme de présentation internationale en degrés, minutes et secondes) du centre du principal site du projet;
- l'empreinte du projet, indiquant les limites du projet, y compris les terres et les propriétés détenues ou louées par le promoteur;
- la superficie, l'emplacement et l'espacement des composantes du projet (voir la section 3.4 *Composantes et activités du projet*);
- les limites des concessions de ressources adjacentes et les limites juridictionnelles;
- les services et infrastructures existants et les utilisations du territoire et des eaux adjacents dans la région, y compris :
  - les routes;
  - les municipalités et les régions administratives;

- les projets d'exploitation de ressources déjà existants (p. ex. exploitations minières ou forestières, opérations de drainage par gravité au moyen de vapeur (DGMV), puits d'exploration et carrières);
- les entreprises ou industries locales, comme les pourvoiries, et toute autre utilisation pertinente;
- d'autres utilisations pertinentes identifiées et approuvées par les groupes autochtones pour inclusion dans l'étude d'impact peuvent comprendre la chasse, le piégeage, la pêche, la cueillette et la participation à des pratiques spirituelles;
- la distance entre les éléments du projet et le territoire domanial, et l'emplacement de tout territoire domanial dans la zone d'étude régionale, y compris les terres situées dans une réserve ou à être ajoutées à une réserve, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les Indiens*;
- les zones visées par des traités, les territoires traditionnels, les collectivités autochtones et les zones de récoltes des Métis, y compris les zones potentiellement touchées des Territoires du Nord-Ouest;
- tous les plans d'eau et cours d'eau, permanents, intermittents ou éphémères, potentiellement touchés par le projet, incluant l'identification des voies navigables;
- les zones écosensibles potentiellement touchées par le projet, comme les parcs nationaux, provinciaux et régionaux, les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO, d'autres aires protégées, les réserves écologiques et les emplacements identifiés par les groupes autochtones touchés comme étant sensibles ou d'une importance culturelle;
- la classification écologique du paysage selon les systèmes provincial et fédéral (p. ex. les écosites, les écorégions, les écodistricts et les écozones) (voir [Introduction à la Classification écologique des terres \(CET\)](#) et [Introduction aux écozones](#)); et
- les terres visées par des accords de conservation.

Les cartes doivent être fournies à l'Agence sous forme de fichiers de données géospatiales électroniques conformes aux exigences énoncées à l'appendice 1 – Directives supplémentaires, sous *Documentation*.

### 3.3. Cadre réglementaire

L'étude d'impact doit indiquer :

- tout pouvoir, obligation ou fonction fédéral qui pourrait être exercé et qui permettrait de réaliser (en tout ou en partie) le projet ou des activités connexes;
- les lois et les approbations réglementaires applicables au projet aux niveaux fédéral, provincial, régional et municipal, y compris celles décrites dans le [plan de délivrance de permis](#);
- une liste des lois, politiques ou règlements fédéraux, provinciaux ou territoriaux sur les gaz à effet de serre (GES) qui s'appliqueront au projet;

- les politiques gouvernementales et les plans de gestion des ressources, les initiatives de planification ou d'étude pertinentes pour le projet et l'évaluation d'impact et ses répercussions, y compris les études locales, sous-régionales et régionales, et les évaluations stratégiques pertinentes;
- les traités, les ententes d'autonomie gouvernementale, les ententes sur les revendications territoriales ou les autres accords conclus entre le gouvernement fédéral ou un gouvernement provincial et les collectivités autochtones qui sont pertinents pour le projet et l'évaluation d'impact;
- les régimes de gouvernance autochtones existants et les lois autochtones qui sont pertinentes pour le projet ou l'évaluation d'impact, comme indiqués par les collectivités autochtones;
- tout plan, toute politique ou tout cadre d'utilisation des terres, plan de zonage des terres et plan communautaire, y compris les cadres de gestion des effets cumulatifs et les plans d'aménagement et de développement des terres autochtones;
- les renseignements concernant le bail foncier ou le régime foncier, le cas échéant; et
- les objectifs, les normes, les lignes directrices, les ordonnances, les règlements administratifs et les règlements municipaux, régionaux, provinciaux ou nationaux qui ont été utilisés par le promoteur pour évaluer les effets ou impacts prévus sur l'environnement, la santé, la société ou l'économie.

## 3.4. Composantes et activités du projet

L'étude d'impact doit :

- décrire les composantes du projet, les travaux connexes et accessoires et d'autres caractéristiques qui aideront à comprendre les effets potentiels du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, ainsi que les répercussions sur les peuples autochtones et leurs droits, tels que déterminés par les collectivités autochtones. Inclure les descriptions des composantes et activités énumérées aux sections 2.1, 2.5 et 2.6 du mandat provincial (Annexe I);
- décrire les activités du projet prévues au cours de chaque phase du projet (préparation du site, construction, exploitation, fermeture et remise en état). Les activités du projet qui devraient être prises en compte dans cette description sont décrites à l'appendice 1 – Directives supplémentaires sous *Liste des activités du projet*.
- fournir un résumé de tout changement apporté au projet, tel que proposé à l'origine dans la [description détaillée du projet](#) (en anglais seulement), y compris la justification de ces changements;
- fournir suffisamment de détails pour permettre l'analyse des effets du projet dans le contexte d'une interaction potentielle entre les composantes valorisées (CV);
- indiquer, pour chacune des activités du projet, l'emplacement, l'ampleur et la portée de l'activité, ainsi qu'un calendrier incluant, s'il y a lieu, la date de début, la durée, le

moment de l'année, le moment de la journée (p. ex. opérations de nuit) et la fréquence des activités, pour toutes les phases du projet;

- mettre en évidence les activités qui entraîneront des périodes de perturbation accrue des conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques, ou qui auront des répercussions sur les peuples autochtones, en prenant en considération les différences entre les collectivités autochtones.

La description ci-dessus doit être appuyée par des cartes, comme indiqué dans la section 3.2 *Emplacement du projet*.

## 3.5. Besoins en main-d'œuvre

L'étude d'impact devrait décrire 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 pour le projet, y compris :

- les possibilités d'emploi, en indiquant le nombre prévu de postes à temps plein et à temps partiel qui seront créés, et les variations pendant le projet;
- les possibilités d'emploi continues pour les employés de la mine et de l'usine Base existante après sa fermeture;
- la région d'origine de la main-d'œuvre prévue (c.-à-d. employés locaux, autochtones, régionaux, hors province ou étrangers);
- les niveaux de compétence et de scolarité requis pour les postes;
- l'investissement dans les possibilités de formation;
- les besoins en main-d'œuvre prévus selon le système de la Classification nationale des professions et les échéanciers des possibilités d'emploi;
- les conditions de travail et l'horaire prévu pour la construction et l'exploitation (p. ex., les heures de travail, les horaires par rotation, les modes de déplacement des travailleurs vers les lieux de travail, les navettes aériennes);
- les politiques d'embauche prévues, y compris les programmes d'embauche;
- les politiques et programmes en milieu de travail pour l'emploi autochtone, la diversité de l'effectif et l'emploi de femmes et d'autres groupes sous-représentés;
- les programmes d'aide aux employés et les programmes d'avantages sociaux;
- les politiques et programmes en milieu de travail, y compris les codes de conduite, les programmes de sécurité au travail et les programmes de formation culturelle.

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

Le promoteur doit déterminer la raison d'être et la nécessité du projet, les autres moyens de réaliser le projet et les solutions de rechange au projet dans son étude d'impact. Le promoteur devrait consulter les documents d'orientation de l'AEIC, notamment le [Document d'orientation : « nécessité », « raisons d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens »](#) et le [Contexte de la politique : « nécessité », « raisons d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens »](#).

### 4.1. Raisons d'être du projet

L'étude d'impact doit décrire ce qui doit être accompli pendant la réalisation du projet. Elle devrait classer le projet dans une catégorie générale (p. ex., extraction et traitement du bitume) et indiquer le marché cible (p. ex., international, national, local, etc.), le cas échéant. L'énoncé des raisons d'être devrait inclure tout objectif que le promoteur poursuit en réalisant le projet.

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

### 4.2. Nécessité du projet

L'étude d'impact doit décrire l'occasion sous-jacente que le projet vise à saisir ou le problème qu'il entend régler. L'occasion ou le problème doit être décrit du point de vue du promoteur. Dans bien des cas, la nécessité du projet peut être décrite comme étant une demande pour une ressource. Le promoteur devrait fournir des renseignements justificatifs qui démontrent la nécessité du projet, y compris les commentaires et les points de vue des peuples autochtones, du public et des autres participants concernant l'énoncé des besoins présenté par le promoteur.

L'étude d'impact doit démontrer comment les considérations suivantes ont éclairé l'évaluation de la nécessité et de la viabilité du projet :

- par rapport à la demande nationale et mondiale de bitume et de produits bitumineux, y compris une évaluation de la demande pour ces produits pendant les années d'exploitation du projet;
- le contexte climatique actuel;
- la possibilité que les marchés locaux et internationaux réduisent de manière importante leur demande de bitume et de produits bitumineux au cours des prochaines années;
- la possibilité d'une baisse du prix des énergies renouvelables.

### 4.3. Solutions de rechange au projet

En vertu du paragraphe 22(f) de la Loi, l'AEIC ou une commission d'examen doit examiner toute solution de rechange au projet qui est économiquement et techniquement réalisable et directement liée au projet désigné.

La [description détaillée du projet](#) (en anglais seulement) du promoteur indique que les solutions de rechange au projet comprennent « le développement d'une autre concession de sables bitumineux appartenant à Suncor et l'importation de bitume provenant d'exploitations de production existantes » (p. 21) en appui à l'objectif du projet qui est de « maintenir l'approvisionnement en bitume des usines de valorisation existantes à l'usine Base de Suncor, lorsque les ressources en bitume exploitables à l'usine Base seront épuisées ». En outre, une capacité de production de mousse de bitume sera « nécessaire en 2030 pour soutenir des opérations de valorisation sûres et stables » (p. 12).

L'étude d'impact doit :

- présenter une justification du choix de projet proposé contrairement au développement de différents baux de sables bitumineux appartenant au promoteur, et à l'importation de bitume des exploitants de productions de bitume existants.
  - La justification doit inclure un aperçu qualitatif des avantages et des inconvénients des alternatives économiquement et techniquement réalisables propre au projet sur la base de considérations pertinentes, telles que les avantages et les coûts environnementaux, sanitaires, sociaux, économiques et techniques;
- discuter de la manière dont les points de vue des peuples autochtones, du public et des autres participants ont éclairé les avantages et les inconvénients des diverses alternatives, le cas échéant.

### 4.4. Autres moyens à la réalisation du projet

L'étude d'impact doit décrire d'autres moyens de réaliser le projet qui sont techniquement et économiquement réalisables, et identifier les effets fédéraux négatifs potentiels, y compris les impacts sur les droits des peuples autochtones, pour chacun des autres moyens possibles. Les informations fournies pour satisfaire aux exigences de la section 2.4 de l'annexe I peuvent être référencées, le cas échéant, pour satisfaire aux exigences de la présente section des lignes directrices, par exemple pour l'évaluation des moyens alternatifs de traitement et d'infrastructure, y compris pour la gestion des résidus.

Si le projet devait avoir des effets potentiels sur l'habitat essentiel ou les résidences d'une espèce inscrite en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, l'étude d'impact doit :

- décrire les risques pour l'habitat essentiel ou les résidences pour chaque solution de rechange possible;
- inclure une description de la façon dont les effets pourraient être évités et si l'évitement peut être réalisé par d'autres moyens de réaliser le projet;

- si tous les moyens alternatifs présentent des effets potentiels sur l'habitat essentiel ou les résidences, expliquer comment l'évitement peut être réalisé par des alternatives au projet.

Considérant la [description de projet détaillée](#) (en anglais seulement) du promoteur et les commentaires reçus des participants durant la phase de planification, l'étude d'impact doit envisager d'évaluer des solutions de rechange pour les éléments suivants du projet :

- l'accès au site du projet;
- l'emplacement des principales composantes du projet, y compris une liste des installations et des infrastructures pour lesquelles les emplacements ne peuvent être déterminés que plus tard (voir également la section 2.2 de l'annexe I);
- le tracé de tout développement ou de toute modification d'infrastructure linéaire ou autre, y compris les moyens de transport du bitume vers les installations de traitement existantes (voir également la section 2.4 de l'annexe I);
- l'emplacement et la conception des installations, y compris l'installation d'extraction primaire;
- la technologie pour l'extraction de bitume (voir également la section 2.4 de l'annexe I);
- les options de fermeture et de remise en état, y compris les options de drainage de fermeture;
- les sources d'énergie thermique et électrique qui alimenteront le site du projet, et les autres sources fixes qui fourniront de la chaleur ou de la vapeur au projet (voir la section 2.2 de l'annexe I);
- les méthodes d'élimination et de gestion des déchets et des matières dangereuses, y compris l'assainissement et le traitement des matières contaminées;
- la gestion et l'emplacement des résidus, ainsi que les technologies associées (voir les sections 2.4 et 2.9 de l'annexe I);
- les méthodes d'excavation et la gestion des matériaux excavés, y compris les matériaux qui peuvent être une source de poussière soufflée par le vent;
- les meilleures technologies disponibles et les meilleures pratiques de gestion pour le contrôle des émissions atmosphériques, y compris la poussière, et pour assurer la gestion de la qualité de l'air pour les sources ponctuelles et diffuses, les sources mobiles ainsi que les sources d'émissions atmosphériques fugitives (voir la section 2.7 de l'annexe I);
- les options relatives pour le franchissement, le détournement et l'assèchement des cours d'eau et des plans d'eau, y compris des terres humides;
- la gestion de l'approvisionnement en eau et des eaux usées, y compris les technologies permettant de minimiser les prélèvements d'eau, l'emplacement des points finaux de rejet des effluents, les technologies de traitement de l'eau et les techniques visant à contrôler la qualité des effluents;
- les dates possibles pour les différentes composantes et activités durant toutes les phases du projet.

L'évaluation des solutions de rechange devrait être éclairée par les sources d'informations suivantes, le cas échéant :

- toute évaluation stratégique ou régionale;
- toute étude ou tout plan dirigé ou préparé par une instance, ou par un corps dirigeant autochtone, en lien avec la région touchée par le projet et ayant été fourni à l'égard du projet;
- toute évaluation pertinente des effets du projet réalisée par un corps dirigeant autochtone, ou au nom de ce dernier, ayant été fournie à l'égard du projet;
- le savoir autochtone, les connaissances des collectivités, les commentaires reçus du public et les commentaires formulés par les différentes instances;
- toute autre étude ou évaluation réalisée par d'autres promoteurs;
- les études, évaluations ou publications existantes pouvant s'appliquer au projet et réalisées par le promoteur en partenariat avec d'autres parties ou à des fins réglementaires, telles que :
  - l'application du projet Voyageur;
  - des études de recherche ou de surveillance déjà entreprises par le promoteur ou accessibles grâce à sa participation à des initiatives telles que la Canadian Oil Sands Innovation Alliance (COSIA), Alberta Innovates et des initiatives de recherches fédérales menées en collaboration avec des institutions gouvernementales ou universitaires (p. ex. Conseil national de recherches du Canada, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada);
  - les rapports publiés dans le cadre de la surveillance environnementale des sables bitumineux Canada-Alberta sur l'état de l'environnement, y compris les eaux de surface, les terres humides, la biodiversité terrestre et aquatique, les eaux souterraines, l'air et les effets cumulatifs.

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

### 5.1. Résumé des activités de mobilisation du public

L'étude d'impact doit décrire les activités de mobilisation du public en cours et proposées par le promoteur à l'égard du projet.

L'étude d'impact doit décrire les efforts déployés pour diffuser les informations relatives au projet et fournir une description des informations et des documents qui ont été diffusés pendant le processus de consultation. Elle doit indiquer, par exemple, les méthodes utilisées, le lieu de la consultation, les personnes, les organismes et divers groupes qui ont été consultés, les points de

vue exprimés et la mesure dans laquelle ces informations ont été intégrées dans la conception du projet et dans l'étude d'impact.

Les activités de mobilisation doivent être inclusives et veiller à ce que tous les membres du public intéressés aient l'occasion de faire connaître leur point de vue. Elles doivent également tenir compte des besoins linguistiques des personnes mobilisées.

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

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

L'étude d'impact doit :

- résumer les principaux enjeux qui sont liés au projet et que la mobilisation du public a permis de cerner, ainsi que les préoccupations liées aux effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, les effets cumulatifs potentiels, et le potentiel qu'il y ait des effets disproportionnés pour divers sous-groupes de la population;
- décrire la manière dont les questions et les observations soulevées par le public ont influencé la conception, la construction, l'exploitation, la fermeture, la remise en état, l'atténuation, la surveillance et le suivi du projet;
- décrire tous les problèmes en suspens soulevés par le public et les moyens de les résoudre, tels que les solutions de rechange, les mesures d'atténuation spécifiques ou les programmes de surveillance et de suivi spécifiques pour faire face aux incertitudes;
- cerner 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;
- si le projet devait être approuvé et aller de l'avant, décrire les plans visant à maintenir la participation du public, pour s'assurer que le public disposera d'une tribune appropriée où il pourra exprimer ses points de vue sur le développement et l'exploitation du projet et sur la fermeture et la remise en état du site, et participer aux programmes de suivi et de surveillance (voir également la section 1 de l'annexe I).

## 6. Description de la mobilisation des collectivités autochtones

Le promoteur doit mobiliser les collectivités autochtones le plus tôt possible afin de déterminer et de comprendre les répercussions potentielles du projet sur les peuples autochtones et leurs droits, y compris leurs terres, territoires et ressources, et d'intégrer le savoir autochtone à

l'évaluation d'impact. La mobilisation des groupes autochtones est nécessaire pour éclairer l'évaluation d'impact et déterminer les mesures qui permettront d'éviter ou de minimiser les répercussions potentielles du projet sur les peuples autochtones et leurs droits. Cette mobilisation pourrait également permettre de cerner les résultats positifs potentiels, comme des mesures susceptibles d'améliorer les conditions de référence qui appuient l'exercice des droits. Idéalement, le projet sera conçu non seulement de manière à minimiser ses effets négatifs, mais également de manière à maximiser les répercussions positives sur la qualité de vie des peuples autochtones.

La mobilisation des collectivités autochtones doit comprendre la communication d'information et la collaboration entre le promoteur et les groupes autochtones pour développer et valider les conclusions et les résultats de l'étude sur les répercussions potentielles et les voies d'effets sur les peuples autochtones et leurs droits. Les résultats de toute activité de mobilisation menée auprès de chaque groupe autochtone doivent être présentés dans l'étude d'impact et refléter le plus fidèlement possible le point de vue des peuples autochtones concernés.

Dans la mesure du possible, l'information devrait être présentée séparément pour chaque groupe autochtone qui participe à l'évaluation et mettre en contexte l'information sur les membres formant le groupe autochtone (p. ex. femmes, hommes, aînés, jeunes, personnes à mobilité réduite et personnes bispirituelles). L'étude d'impact peut présenter l'information à différentes échelles, mais doit inclure une justification, notamment dans les cas où des groupes ont exprimé une préférence à cet égard pour certaines composantes valorisées (p. ex. en ce qui concerne l'utilisation d'une échelle régionale plutôt que communautaire).

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

Le registre de mobilisation et l'intégration du savoir autochtone à l'étude d'impact devraient démontrer que le promoteur a cherché à établir un consensus et à obtenir l'accord des groupes autochtones concernant l'information présentée dans l'étude d'impact.

Le promoteur doit s'efforcer de collaborer ou d'établir un partenariat avec les groupes autochtones potentiellement affectés pour terminer l'étude d'impact. L'AEIC reconnaît qu'il est possible que des groupes autochtones ne souhaitent pas collaborer avec le promoteur. Dans ce cas, le promoteur doit démontrer que des efforts véritables ont été faits pour collaborer, et fournir à l'AEIC une explication des circonstances pour lesquelles la collaboration ne fut pas possible. Le promoteur devrait continuer de partager l'information et ses analyses avec les groupes autochtones, de s'appuyer sur des sources d'information publiques pour soutenir l'évaluation, et de documenter ses efforts dans ce sens.

Le promoteur doit se référer aux documents d'orientation de l'AEIC en matière de participation et de mobilisation des peuples autochtones, lesquels sont présentés dans l'Appendice 1 – sous *Participation et mobilisation des Autochtones*.

---

## 6.1. Considérations relatives aux connaissances autochtones

Le savoir autochtone<sup>3</sup> est holistique et, lorsqu'il est intégré dans une évaluation d'impact, il éclaire l'évaluation sur des domaines comprenant l'environnement biophysique et sur les aspects sociaux, culturels, économiques et sanitaires, ainsi que sur 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 ou techniques pour éclairer l'évaluation d'impact, y compris les évaluations environnementales, sanitaires, sociales, économiques et des droits, et les meilleures pratiques et mesures d'atténuation. Il est important que le savoir autochtone, lorsque le promoteur y a accès, soit intégré dans l'évaluation d'impact pour chacun de ces aspects, et ce non seulement pour examiner les répercussions potentielles du projet sur les groupes autochtones. Il est également important de saisir le contexte dans lequel les groupes autochtones partagent ce savoir et de le transmettre d'une manière appropriée sur le plan culturel.

Les protocoles et procédures de mobilisation propres à la communauté concernant le savoir autochtone dans les processus d'évaluation doivent être compris, respectés et mis en œuvre. Le promoteur doit indiquer où le savoir autochtone qui a été fourni n'a pas été inclus dans l'évaluation et fournir une justification.

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 des collectivités autochtones, peu importe leur source. Le document d'orientation [Pratiques visant la protection du savoir autochtone confidentiel en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#), auquel le promoteur doit se référer, décrit les approches à privilégier. Une méthodologie autochtone appropriée et fondée sur la culture permettant d'intégrer le savoir autochtone et la rétroaction de la collectivité à l'évaluation d'impact est nécessaire pour évaluer de façon appropriée et éthique les effets potentiels du projet, ainsi que l'importance de ces derniers d'un point de vue autochtone.

Le promoteur doit également consulter le document d'orientation de l'AEIC intitulé [Prise en compte du savoir autochtone en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact : Procédures concernant le travail avec les collectivités autochtones](#).

---

<sup>3</sup> Le gouvernement du Canada reconnaît que les peuples autochtones se réfèrent à leurs connaissances de différentes manières, caractéristiques de leurs langues uniques. Dans le contexte de ces lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact, le terme savoir autochtone est utilisé pour désigner tous les types de savoirs autochtones. Le promoteur est encouragé à respecter les préférences terminologiques des communautés autochtones impliquées dans l'évaluation.

## 6.2. Registre de mobilisation

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

Au minimum, le promoteur doit mobiliser les groupes autochtones identifiés<sup>4</sup> par la Couronne dans le [Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones](#) qui accompagne l'avis de lancement du projet. Cette mobilisation vise à améliorer la compréhension des problèmes et des préoccupations des groupes autochtones potentiellement touchés et à éclairer l'évaluation des répercussions négatives potentielles du projet sur les peuples autochtones et leurs droits.

Le registre de mobilisation doit comprendre :

- la politique du promoteur en matière de mobilisation des Autochtones, ainsi que les politiques et les énoncés de principe établis relativement à la collecte de connaissances traditionnelles et de renseignements sur l'usage des terres à des fins traditionnelles;
- la liste des collectivités autochtones mobilisées par le promoteur, y compris celles dont la mobilisation a été infructueuse;
- la liste des collectivités autochtones souhaitant être mobilisées, mais omises par le promoteur et les raisons de leur omission;
- une copie des plans de mobilisation spécifique à chaque collectivité élaboré en collaboration avec la collectivité autochtone et le promoteur, le cas échéant. Si un seul plan de mobilisation a été élaboré uniquement par le promoteur pour la mobilisation avec tous les groupes autochtones, justifier cette approche;
- les activités de mobilisation entreprises auprès de chaque collectivité autochtone, y compris la date, les moyens utilisés (p. ex. en personne, virtuellement, par téléconférence, etc.) et les résultats de la mobilisation;
- une description des résultats des conversations avec chacune des collectivités autochtones sur la façon dont elles souhaitent être consultées par le promoteur;
- les résultats de toute consultation et les points de vue des peuples autochtones mobilisés;
- la liste des protocoles de consultation transmise par les collectivités autochtones au promoteur, s'il y a lieu. Lorsqu'elle est disponible, une copie des protocoles de consultation doit être jointe par écrit; tous les accords relatifs à la mobilisation qui sont finalisés ou en cours, avec les délais prévus et mutuellement convenus pour finaliser ces accords;

<sup>4</sup> La liste des collectivités autochtones identifiées lors de l'étape préparatoire peut changer à mesure que la connaissance des effets et des impacts potentiels du projet est acquise, ou si le projet ou ses composantes sont modifiés au cours de l'évaluation d'impact. L'Agence se réserve le droit de modifier la liste du Plan de mobilisation et de partenariat avec les Autochtones en fonction des informations supplémentaires recueillies au cours de l'étude d'impact.

- une explication des cas où les efforts de mobilisation se sont révélés infructueux;
- une description de la manière dont l'information sur le projet est communiquée fréquemment et de manière transparente aux peuples autochtones;
- une description des méthodes privilégiées de partage de l'information, y compris des solutions de rechange mises en place pour les personnes et les endroits où les ressources technologiques sont limitées et où des barrières linguistiques sont présentes (p. ex. traduction de documents ou création de résumés en langues autochtones);
- une description de la façon dont les groupes autochtones ont eu une occasion raisonnable d'examiner les sections provisoires de l'étude d'impact avant leur dépôt, où des désaccords sont survenus, et comment les désaccords ont été pris en compte;
- une description de la façon dont l'expertise autochtone sera sollicitée pour la réalisation du projet, si le projet est approuvé;
- une description de la façon dont le savoir autochtone et les normes, les seuils (p. ex., les limites admissibles de la qualité de l'air à Fort McKay, les critères autochtones de qualité de l'eau et des sédiments, Critères de qualité de l'eau Mikisew pour les usages autochtones, etc.) et les pratiques exemplaires autochtones ont été pris en compte pour éclairer la conception, l'évaluation et les mesures d'atténuation du projet; les futures activités de mobilisation prévues ou, si aucune activité de ce genre n'est prévue, les raisons de leur omission;
- une description des efforts déployés pour impliquer divers segments de chaque communauté autochtone de manière culturellement appropriée, y compris des groupes identifiés par le sexe, l'âge ou d'autres facteurs pertinents pour la communauté (p. ex., les chasseurs, les trappeurs et les autres exploitants), afin de soutenir la collecte des informations nécessaires à la réalisation de l'ACS Plus;
- une description de la façon dont les activités de mobilisation menées par le promoteur visaient à s'assurer que les groupes autochtones avaient la possibilité d'évaluer les effets positifs et négatifs potentiels du projet sur leurs membres, leurs collectivités, leurs activités et les répercussions sur leurs droits, telles qu'identifiées par ces dernières. Cela peut inclure les activités visant à fournir un financement approprié pour appuyer la création et la mise en oeuvre de mécanismes de communication axés sur la communauté qui facilitent la circulation de l'information et l'avancement des efforts liés au projet dans chaque collectivité autochtone touchée, y compris les contrats locaux;
- l'information nécessaire pour démontrer que les besoins des collectivités autochtones en matière de capacité ont été pris en compte et que les échéanciers étaient adéquatement communiqués pour l'examen de l'information dans l'étude d'impact, y compris, le cas échéant, les procédures spécifiques à la rédaction des sections de l'étude d'impact;
- des dispositions permettant aux groupes autochtones d'entreprendre des études et des évaluations dirigées par des Autochtones afin d'examiner pleinement les impacts sur les droits et la culture autochtones.

Il est attendu que les activités de mobilisation pour la préparation de l'étude d'impact se fassent avec intégrité et transparence, sans conflits d'intérêts, en toute bonne foi, et d'une manière qui

soit attentive aux préoccupations des groupes autochtones et qui assure des résultats mutuellement bénéfiques.

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

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

L'analyse peut être résumée dans la section pertinente relative aux effets sur une composante valorisée (CV). L'emplacement et le niveau de détail de ces informations dans l'étude d'impact dépendront de leur importance pour les CV sélectionnées.

Il est recommandé que le promoteur organise et analyse l'information pertinente pour les collectivités autochtones dans des sections distinctes portant sur chacune des collectivités potentiellement touchées par le projet, soit par nation, collectivité ou autre regroupement, selon la préférence exprimée par ces peuples. Le cas échéant, les informations et l'analyse doivent également être suffisamment désagrégées pour soutenir l'ACS Plus des effets disproportionnés (voir l'appendice 1 – Orientations supplémentaires sous 5. *Application* de l'ACS Plus pour plus de détails sur l'ACS Plus). Dans tous les cas, les directives éthiques et les protocoles adaptés à la culture qui régissent la recherche, la collecte de données et la confidentialité doivent être respectées.

L'étude d'impact doit :

- tenir compte du savoir autochtone, des pratiques spirituelles, des croyances culturelles, des lois et des normes et les intégrer dans l'évaluation, y compris si le projet était incompatible avec les lois et normes autochtones;
- décrire les effets potentiels, tant négatifs que positifs, sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales, culturelles et économiques de chaque communauté autochtone, en s'appuyant sur les informations fournies par la ou les communautés autochtones participant à l'évaluation;
- décrire les droits ou intérêts de chacune des collectivités autochtones, y compris ceux indiqués par les groupes eux-mêmes, et qui pourraient être touchés par le projet;
- fournir une analyse de l'ampleur des effets potentiels sur chaque collectivité autochtone, ainsi que les points de vue de celles-ci sur l'étendue des répercussions sur la pratique de leurs droits;

- décrire les effets et impacts potentiels sur les terres d'une réserve au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les Indiens*. Remarque : l'article 2 de la Loi inclut dans la définition du territoire domanial « les réserves, terres cédées ou autres terres qui ont été mises de côté à l'usage et au profit d'une bande et assujetties à la *Loi sur les Indiens*, ainsi que leurs eaux et leur espace aérien »;
- décrire le type d'information reçue des collectivités autochtones (observations, questions, enjeux, commentaires, connaissances, expertise ou autre);
- joindre à l'étude d'impact les études spécifiques ou les évaluations fournies par des collectivités autochtones, si le promoteur a obtenu des collectivités concernées l'autorisation de les publier;
- décrire comment l'information recueillie au cours de l'étape préparatoire de l'évaluation d'impact a été prise en compte et incluse dans les analyses, y compris les documents téléchargés sur le Registre par les collectivités autochtones pendant cette étape de l'évaluation d'impact;
- décrire les effets et les impacts potentiels spécifiques aux terres d'une collectivité ou d'un hameau autochtone, les terres appartenant ou détenues par la collectivité autochtone (p. ex., terres louées), la zone de gestion de la fourrure enregistrée détenue par les Autochtones et le territoire traditionnel identifié par la collectivité dans la zone d'étude régionale;
- indiquer les sources d'information ayant servi à l'analyse des répercussions potentielles sur les droits, ainsi que les hypothèses et les méthodologies utilisées pour les analyses;
- décrire les principaux enjeux, questions et commentaires soulevés pendant les activités de mobilisation par chaque collectivité autochtone, ainsi que les réponses du promoteur, y compris la façon dont les questions ont été traitées dans l'étude d'impact, ou comment elles seront éventuellement traitées;
- intégrer les points de vue des jeunes, des femmes, des personnes bispirituelles, des personnes à mobilité réduite et des aînés autochtones, s'il y a lieu;
- indiquer à quel endroit et de quelle manière l'information reçue a été intégrée ou a contribué aux décisions concernant le projet ou son évaluation d'impact, y compris les éléments suivants :
  - l'établissement de la portée des éléments de l'évaluation, comme les limites spatiales et temporelles;
  - la sélection des composantes valorisées, y compris la désignation des récepteurs sensibles;
  - l'élaboration et la collecte de données de référence;
  - la conception du projet et la planification des activités du projet;
  - les plans de construction, d'exploitation, de fermeture et de remise en état;
  - l'évaluation des solutions de rechange à la réalisation du projet;
  - la caractérisation des effets potentiels du projet sur l'environnement, la santé, la société, la culture, la spiritualité et l'économie de chaque collectivité autochtone et ses droits, et des mesures potentielles d'atténuation ou d'accommodement;

- les voies et analyses des effets;
- les plans de gestion des résidus et de traitement de l'eau;
- la participation des Autochtones aux activités d'atténuation, de suivi et de surveillance, advenant que le projet soit approuvé;
- décrire la façon dont l'expertise et le savoir autochtone sont pris en compte à toutes les étapes de la planification et de la réalisation du projet, s'il était approuvé;
- fournir, lorsque des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones sont déterminées, une description de la façon dont chaque impact serait évité, géré, atténué ou autrement accommodé et ce, pour chaque collectivité autochtone.

## 7. Méthode d'évaluation

### 7.1. Méthodologie de référence

L'étude d'impact doit fournir une description du contexte environnemental, sanitaire, social et économique lié au projet. Cette description doit comprendre les composantes environnementales, sanitaires, sociales et économiques existantes, leurs interrelations et interactions, ainsi que la variabilité de ces composantes, processus et interactions dans les échelles temporelles et spatiales appropriées au projet. Un dialogue constructif avec les participants et les collectivités autochtones fournit des renseignements qui peuvent décrire comment ces composants et processus sont interreliés et permet l'établissement d'une compréhension commune du point de vue du savoir autochtone sur les effets et impacts potentiels du projet.

L'étude d'impact doit :

- décrire les sources d'information utilisées pour définir les conditions précédant le développement et les conditions de référence, et justifier leur pertinence. La justification devrait indiquer toute limitation ou incertitude associée et applicable relative à l'information;
- décrire les sources d'information utilisées, ainsi que des protocoles et méthodes choisis pour la collecte de données, l'échantillonnage, l'enquête, les analyses statistiques, la modélisation et la recherche. Les descriptions doivent être suffisamment détaillées pour corroborer la validité et l'exactitude des informations de base recueillies. Les sources pertinentes d'informations de référence sont énumérées à l'appendice 1 – Directives supplémentaires sous *Sources de renseignements de référence*;
- présenter les données de référence d'une manière qui permet l'évaluation des conditions pour chaque scénario temporel, y compris l'identification des changements dus au projet, et les tendances dans le temps, lorsque c'est possible, à l'échelle de toutes les zones d'étude pertinentes;
- le cas échéant, justifier le choix du programme d'échantillonnage, de la conception de l'enquête et des méthodes d'analyse. Exemples de considérations pertinentes :

comment la méthode permettra des comparaisons entre les effets du projet et les conditions de référence, et la surveillance de suivi; si les données peuvent être collectées de manière équivalente avant, pendant et après les activités du projet; comment la variabilité naturelle est prise en compte; la capacité de détecter un changement pour une variable donnée; et la capacité d'effectuer des analyses de puissance;

- le cas échéant, décrire les méthodes de modélisation utilisées ou élaborées pour décrire les conditions de référence. Inclure les hypothèses, les calculs des marges d'erreur et toute autre information statistique pertinente, et indiquer si les modèles élaborés ont été validés à l'aide de données de terrain ou de surveillance provenant des zones d'étude locales et régionales appropriées et comment ils l'ont été, dans l'affirmative. Lorsque des divergences sont observées entre les prévisions de modélisation et les données de terrain ou de surveillance, expliquer comment la description des conditions de référence explique les différences;
- dans les cas où des données de substitution provenant de sites de référence sont utilisées, plutôt que des mesures spécifiques sur le site du projet, démontrer comment les données de référence sont représentatives des conditions du site;
- repérer tous les seuils pertinents pour comprendre les conditions de base des composantes biophysiques et tout changement qui s'est produit au fil du temps ou qui devrait se produire au fil du temps;
- indiquer si des mesures supplémentaires ont été prises pour combler les lacunes en matière d'information de référence. Par exemple, bien qu'il puisse y avoir une augmentation de la participation des collectivités autochtones au recensement, l'information peut ne pas être accessible au public;
- utiliser le savoir et les apports des populations autochtones pour établir les conditions de référence. Identifier les cas où le savoir et les apports autochtones ont été pris en compte dans l'établissement des conditions de référence, y compris pour les conditions précédant le développement. Expliquer comment le savoir et les contributions autochtones ont été acquise et comment leur inclusion a été vérifiée;
- le cas échéant, appliquer l'ACS Plus comme décrit à l'Appendice 1 – Directives supplémentaires sous 5. *Application* de l'ACS Plus, et les documents d'orientation connexes à l'Appendice 2 – Documents de référence.

Le promoteur devrait également consulter l'appendice 1 – Directives supplémentaires, sous [Approche écosystémique](#) pour les exigences et les directives relatives à l'utilisation d'une approche écosystémique, et l'appendice 1 – Directives supplémentaires sous *Documentation* pour fournir une documentation adéquate. Les documents de référence et les ressources pertinentes pour la méthodologie de référence se retrouvent à l'appendice 2 – Documents de référence.

## 7.2. Sélection des composantes valorisées

L'étude d'impact doit reconnaître et décrire les composantes valorisées (CV) qui serviront de points focaux pour l'évaluation.

L'étude d'impact doit :

- indiquer la source des préoccupations ou des intérêts pris en compte dans la sélection des CV, y compris ceux du public, des autorités provinciales ou fédérales, des collectivités autochtones et d'autres participants qui seraient mobilisés et consultés dans la préparation de l'étude d'impact;
- préciser les raisons invoquées par les participants pour leurs préoccupations et leurs intérêts, telles que des considérations environnementales, culturelles, spirituelles, historiques, sanitaires, sociales, économiques, récréatives et esthétiques;
- fournir une justification pour la sélection des CV, en tenant compte des facteurs suivants :
  - la présence de la CV dans la zone d'étude;
  - la mesure dans laquelle les effets du projet et les activités connexes peuvent interagir avec la CV;
  - la mesure dans laquelle la CV peut être soumise à des pressions dues à des activités ou à des projets passés, existants ou futurs (p. ex., l'exploitation de la mine Base existante) et des processus naturels;
  - la mesure dans laquelle la CV est liée à des intérêts autochtones ou aux droits des peuples autochtones, et le fait qu'un groupe autochtone a demandé la CV;
  - la mesure dans laquelle la CV est liée à des priorités d'une administration municipale, provinciale ou territoriale ou du gouvernement fédéral;
  - les renseignements provenant de tout processus d'évaluation régional en cours ou terminé;
  - la possibilité qu'un effet sur la CV préoccupe particulièrement le public ou une administration municipale, provinciale, territoriale ou autochtone ou le gouvernement fédéral;
  - la possibilité que les effets éventuels du projet sur la CV puissent être mesurés ou surveillés, ou qu'ils puissent être mieux vérifiés par l'analyse d'une CV indirecte.

Les CV doivent être sélectionnées et définies, au minimum, de manière à permettre l'évaluation des effets fédéraux négatifs potentiels (à la fois les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale et les effets directs ou accessoires), ainsi que des impacts sur les peuples autochtones et leurs droits. Ces lignes directrices sont organisées en grandes catégories qui devraient guider le promoteur dans la sélection et l'identification des CV (voir les titres des sections 8 à 12 inclusivement).

Les CV incluses dans l'étude d'impact doivent comprendre, au minimum :

| <b>Composante valorisée</b>                                                             | <b>Raison de l'inclusion</b>                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Composantes valorisées pour l'évaluation des effets négatifs fédéraux potentiels</b> |                                                                                         |
| Poisson et habitat du poisson                                                           | Le développement du projet peut avoir un impact sur les poissons et l'habitat aquatique |

| Composante valorisée                                                                              | Raison de l'inclusion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | <p>en raison du détournement ou de l'élimination des masses d'eau et des cours d'eau dans la zone de développement du projet. Les changements potentiels de la qualité de l'eau peuvent entraîner l'altération des poissons et avoir des effets sur la santé, la productivité et la population des poissons.</p>                                                                                                                                                                                                                              |
| Oiseaux migrateurs                                                                                | <p>Le développement du projet peut avoir un impact sur les oiseaux migrateurs. Plus précisément, le projet peut avoir un impact sur les espèces désignées en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> ou de la <i>Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs</i>. Les incidences potentielles sur les oiseaux migrateurs peuvent entraîner des modifications de l'habitat (y compris des zones de reproduction, d'alimentation et d'escale), de la mortalité directe et indirecte, de l'abondance et de la diversité.</p> |
| Patrimoine physique et culturel autochtone et constructions, emplacements ou choses d'importance  | <p>Les constructions, les emplacements ou les choses qui ont une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les peuples autochtones dans la zone du projet peuvent être affectés par le développement du projet. Elles seront identifiées par le biais d'un engagement et d'une consultation continus avec les populations autochtones susceptibles d'être affectées.</p>                                                                                                                                   |
| Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Peuples autochtones | <p>Le projet peut avoir des répercussions sur les peuples autochtones, les droits issus de traités et les usages traditionnels en raison de modifications potentielles de l'accès aux terres, de la perte de terres traditionnelles et de la capacité de chasser, de pêcher, de cueillir et/ou de piéger, ainsi que de la capacité de pratiquer leur culture.</p>                                                                                                                                                                             |
| Santé et conditions socioéconomiques des peuples autochtones                                      | <p>Les composantes et les activités du projet sont susceptibles d'affecter la santé (physique et psychologique) et les conditions sociales des populations autochtones en provoquant des</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Composante valorisée | Raison de l'inclusion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>changements dans la qualité de l'air, la qualité des eaux de surface, les ressources et les terres en général. Le projet peut avoir des effets négatifs sur la disponibilité, l'accessibilité et le caractère abordable des logements en raison de l'afflux dans la région de nouveaux travailleurs disposant d'un pouvoir d'achat élevé (salaires élevés). Le projet peut avoir des effets positifs sur la situation économique grâce à l'emploi et aux opportunités commerciales, ainsi que des effets négatifs en influençant négativement le marché pour d'autres secteurs (p. ex., les services communautaires).</p> |

D'après les commentaires des participants sur les lignes directrices, la liste suivante illustre les composantes dont la prise en compte a été jugée importante en tant que CV, ou en tant que CV contenue dans l'évaluation (liste non exhaustive). Le promoteur est encouragé à tenir compte de ces éléments dans sa sélection des CV :

- la biodiversité et les fonctions écosystémiques, y compris celles d'importance pour les Autochtones (p. ex., connectivité, zones centrales intactes, abondance des ressources);
- le terrain et les sols;
- l'hydrologie et l'hydrogéologie;
- la qualité et la quantité des eaux de surface et souterraines, y compris pour les valeurs culturelles, la navigation, l'eau potable, les qualités esthétiques, etc.;
- la qualité de l'air et les émissions de GES;
- les changements climatiques – p. ex., les impacts des changements climatiques sur le projet, la prise en compte de scénarios de changements climatiques pour évaluer les effets du projet, ainsi que les émissions de GES du projet et de leur contribution aux changements climatiques;
- le bruit et l'éclairage;
- les espèces et groupes d'espèces d'importance pour les collectivités autochtones, tels que : l'orignal, le caribou, le cerf de Virginie, le loup gris, le castor, le lynx, la martre, le pékan, la loutre, l'ours noir, les canards, le gibier à plumes, les invertébrés benthiques, les espèces végétales et les types d'habitats (p. ex., zones humides boisées et non boisées (p. ex., muskeg), la forêt ancienne, l'habitat végétal traditionnel, y compris les plantes médicinales et les habitats associés aux espèces en péril;
- la quantité et la qualité des aliments traditionnels, et l'accès à ces derniers;
- le poisson et l'habitat du poisson, y compris les palourdes d'eau douce;

- les espèces en péril et leur habitat;
- les oiseaux et leur habitat, y compris les oiseaux migrateurs et les oiseaux importants pour les collectivités autochtones;
- la santé de la faune, la santé des poissons et la santé écologique (p. ex., la santé de la rivière Athabasca);
- la santé humaine, y compris les déterminants sociaux de la santé et la prise en compte distincte de la santé des Autochtones à l'aide d'indicateurs culturellement pertinents;
- la santé et le bien-être des collectivités autochtones (p. ex., accessibilité et caractère adéquat du logement, présence d'aînés dans la collectivité, occasions de participer à des activités culturelles, et sécurité communautaire);
- les ressources culturelles et patrimoniales (y compris la prise en compte distincte des ressources culturelles et patrimoniales autochtones et des paysages culturels);
- l'utilisation historique, actuelle et future des terres et des ressources non autochtones (y compris le respect des objectifs d'aménagement du territoire, les activités récréatives et commerciales);
- l'utilisation historique, actuelle et future des terres et des ressources autochtones, y compris l'accès au paysage et la navigation à des fins traditionnelles;
- les sites et paysages importants pour les valeurs culturelles et pour l'utilisation actuelle et future des terres et des ressources à des fins traditionnelles, y compris à des fins tangibles telles que la chasse, le piégeage, la pêche, la cueillette, la récolte, l'habitation, le camping, l'orientation et les déplacements, et à des fins intangibles, comme la transmission du savoir, des enseignements, de la langue, des histoires, de la spiritualité et de la jouissance paisible des Autochtones;
- les sites sacrés et archéologiques;
- l'économie, y compris l'emploi;
- les infrastructures et les services, y compris la relocalisation des routes et des infrastructures;
- la culture et les modes de vie autochtones;
- la cohésion et le bien-être de la communauté, y compris les collectivités autochtones et non autochtones;
- les droits des peuples autochtones.

Les préoccupations et les intérêts relatifs à ces éléments ont été pris en compte dans les Lignes directrices, et le cas échéant, sont reflétés dans les exigences des sections suivantes. Le promoteur devrait finaliser la sélection des CV en consultation avec les collectivités autochtones et les autres participants. Dans le cas où une CV est suggérée par une collectivité autochtone, mais est exclue de l'évaluation, le promoteur doit fournir une justification de son exclusion.

Le promoteur devrait se référer aux commentaires reçus sur le [site du registre de l'AEIC d'évaluation d'impact du Canada](#) pour obtenir des renseignements supplémentaires à l'appui de la sélection des CV. Plusieurs commentaires fournis sur la version préliminaire de ces lignes directrices contiennent des informations substantielles sur l'importance de certaines composantes et les raisons pour lesquelles elles sont considérées comme importantes par les participants.

## 7.3. Limites spatiales et temporelles

Les limites spatiales et temporelles déterminées et établies pour l'évaluation d'impact varieront en fonction des composantes valorisées et devraient être examinées séparément pour chaque composante valorisée. Le promoteur doit consulter les collectivités autochtones au moment de définir les limites spatiales et temporelles des composantes valorisées qui sont cernées ou directement liées aux collectivités autochtones, pour celles qui sont déterminées par les groupes autochtones ou qui se rapportent directement à ces groupes.

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

### 7.3.1 Limites temporelles

Dans sa [description détaillée du projet](#) (en anglais seulement) qui figure à l'appendice E, le promoteur présente les quatre scénarios types de développement suivants :

- a) un scénario de prédéveloppement, c'est-à-dire un scénario qui existait avant tout développement industriel dans la région des sables bitumineux de l'Athabasca;
- b) un scénario de référence, qui comprend les conditions actuelles ainsi que les projets ou activités actuels et approuvés;
- c) un scénario de mise en œuvre, qui comprend le scénario de référence auquel le projet est ajouté;
- d) un scénario de développements prévus, qui décrit les conditions environnementales qui existeraient à la suite de l'interaction entre le projet, d'autres projets existants et d'autres projets raisonnablement prévisibles.

Le promoteur propose également de définir des scénarios supplémentaires pour toutes ou certaines composantes valorisées, le cas échéant.

L'étude d'impact doit fournir une explication de la façon dont les différents scénarios ont été définis et pris en compte, tel qu'applicable à l'évaluation des CV spécifiques. En ce qui concerne la définition des scénarios d'évaluation, l'étude d'impact doit :

- définir les limites temporelles se rapportant aux conditions de référence en tenant compte des conditions passées. Les conditions passées permettront d'établir un contexte historique et dégageront les dynamiques et les tendances temporelles pour les CV au sein des limites spatiales adéquates. Les renseignements sur les conditions antérieures permettront également de déterminer si les conditions actuelles sont représentatives et comment le projet peut les affecter. Cet élément devrait être pris en considération dans le *scénario de prédéveloppement* et le *scénario de référence*, et il conviendrait d'indiquer comment les conditions sont liées aux autres scénarios;
  - L'utilisation d'un scénario de prédéveloppement doit être envisagée en particulier pour les CV liées aux impacts sur les peuples autochtones. Pendant l'étape préparatoire de cette évaluation, les groupes autochtones ont rappelé l'importance

de l'élaboration préalable d'une référence pour appuyer le contexte du savoir autochtone transmis de génération en génération, et les attentes en matière d'utilisation des terres, les renseignements et le processus décisionnel pour une évaluation appropriée des CV.

- En ce qui concerne les composantes valorisées biophysiques, les limites temporelles utilisées pour établir les conditions de base doivent être définies afin de permettre la détection de toutes les espèces utilisant les zones d'étude tout au long de l'année, et d'une année à l'autre. Cela permettra notamment de refléter les divers modèles d'utilisation temporelle et leur variabilité et d'en tenir compte.
- définir le *cas de référence* pour représenter les conditions actuelles, avant le développement du projet et d'autres projets ou activités raisonnablement prévisibles. Si le *cas de référence* comprend des projets ou des activités approuvés qui n'ont pas encore été réalisés, l'étude d'impact doit tout de même fournir un scénario pour les conditions de référence qui se réfère aux conditions actuelles (p. ex., un scénario de *cas actuel*) et inclure les projets approuvés dans le cadre des limites temporelles futures aux fins de l'évaluation des effets cumulatifs (p. ex., *cas de développement planifié*);
- définir les limites temporelles en fonction des échéanciers prévus pour chacune des phases du projet afin de dresser le portrait des effets potentiels en fonction des étapes importantes liées aux composantes et aux activités du projet. Si des effets potentiels sont prévus après la fermeture et la remise en état, ils doivent être pris en compte dans la définition des limites temporelles particulières. Il conviendrait de tenir compte de ces éléments dans le *scénario de mise en œuvre* et d'indiquer quels sont les liens avec les autres scénarios;
- indiquer et décrire clairement les effets du projet afin de comprendre les changements attribuables au projet pour un *scénario propre au projet* ou un *scénario fondé sur la mise en œuvre*, plutôt que de les décrire uniquement par rapport au *scénario de pré-développement* ou au *scénario de référence* (ou *cas actuel*).

Le promoteur devrait consulter le [Cadre stratégique pour l'évaluation des effets cumulatifs en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#) pour obtenir des conseils supplémentaires sur l'établissement des limites temporelles.

## 7.3.2 Limites spatiales

L'étude d'impact doit :

- établir des limites de zone d'étude qui englobent les limites spatiales du projet, y compris toutes les composantes associées au projet ou les activités connexes (p. ex., zone du projet)
- établir des limites de zone d'étude qui englobent les limites anticipées des effets du projet et des échelles locales et régionales (p. ex., zones d'étude locales [ZEL] et zones d'étude régionales [ZER]);
- fournir une justification pour chaque limite, en tenant compte :

- de l'échelle appropriée et de l'étendue spatiale des effets potentiels du projet qui devraient varier en fonction de la VC;
- de l'emplacement physique des récepteurs potentiels, y compris les caractéristiques des déplacements et les exigences du cycle de vie, le cas échéant;
- des relations entre les composantes valorisées, y compris entre les espèces, leur habitat et les fonctions de l'habitat (c.-à-d. en utilisant une approche écosystémique), ainsi que les liens spatiaux entre toutes les CV;
- des connaissances des collectivités et des connaissances traditionnelles autochtones;
- de l'usage courant ou à des fins traditionnelles des terres et des ressources par les peuples autochtones;
- des droits des peuples autochtones, y compris des pratiques culturelles et spirituelles;
- des considérations physiques, écologiques, techniques, sociales, sanitaires, économiques et culturelles;
- identifie où les limites spatiales peuvent s'étendre à des zones situées sur des terres fédérales où des effets potentiels sont attendus;
- expliquer comment la taille, la nature et l'emplacement des projets et activités passés, actuels et prévisibles ont été pris en considération pour définir les zones d'étude régionales. Indiquer et justifier les projets et activités inclus ou exclus.

Sur la base des commentaires des participants sur les lignes directrices, l'étude d'impact doit expliquer comment les préoccupations suivantes ont été prises en compte dans la définition des limites spatiales pour les effets fédéraux négatifs potentiels et pour les effets cumulatifs potentiels, le cas échéant :

- les effets à l'échelle du bassin versant potentiellement touché, y compris ceux qui chevauchent d'autres projets dans le Nord (bassins des rivières Athabasca, de la Paix, des Esclaves et du fleuve Mackenzie);
- les effets sur les ressources terrestres, y compris le complexe McClelland Lake Fen, pour tenir compte de l'empreinte de la mine Fort Hills et d'autres mines le long de la rivière Athabasca;
- les effets sur la rivière Athabasca, la rivière Horse et la rivière Clearwater, y compris les petits affluents qui ont des liens avec cette zone (p. ex., santé des poissons et pêche commerciale);
- les effets dans le bassin versant du lac Grégoire;
- les effets sur le delta Paix-Athabasca;
- les effets sur la rivière des Esclaves et le delta de la rivière des Esclaves, dans les Territoires du Nord-Ouest;
- les effets en Saskatchewan dus aux changements dans les émissions atmosphériques.
  - Voir la recommandation d'Environnement et Changement climatique Canada dans le [document n° 129 du registre](#) (en anglais seulement) pour éclairer la sélection de la zone d'étude régionale pour la qualité de l'air.

Le promoteur devrait également consulter l'appendice 1 – Directives supplémentaires pour les exigences et les orientations relatives à l'utilisation d'une approche écosystémique, à la fourniture d'une documentation adéquate et à l'établissement de limites spatiales.

Le promoteur devrait également consulter le document [Cadre stratégique pour l'évaluation des effets cumulatifs en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#) pour obtenir de plus amples enseignements sur l'établissement des limites spatiales.

## 7.4. Méthode d'évaluation des effets

L'étude d'impact doit :

- décrire en détail les effets négatifs et positifs potentiels, directs et indirects, du projet à chaque étape (construction, exploitation, fermeture et remise en état);
- évaluer les effets sur la base d'une comparaison des conditions de référence et des conditions futures prévues avec le projet et sans le projet;
- décrire les effets sur la base de critères permettant de quantifier ou de qualifier les effets négatifs, en tenant compte de tout facteur contextuel important, par exemple :
  - les effets doivent être décrits en termes de contexte, d'ampleur, d'étendue géographique, de temps, de durée et de fréquence, et si les effets sont réversibles ou irréversibles. Il peut être plus approprié d'utiliser d'autres critères selon la nature des effets, tels que la directivité, la causalité et la probabilité;
  - le moment, la durée et la fréquence des CV biophysiques peuvent devoir être définis en fonction du contexte biologique (par exemple, la durée peut être définie par rapport aux cycles biologiques et le moment par rapport aux schémas de migration);
  - des informations doivent être fournies sur la probabilité ou la vraisemblance de l'effet;
- si une description détaillée des effets ne peut être fournie, justifier l'absence de détails et fournir une description générale des effets potentiels et des activités connexes du projet (p. ex., pour les activités et les effets reliés à la fermeture et à la remise en état);
- décrire les méthodes d'analyse choisies pour évaluer les effets, et expliquer comment elles ont été choisies, inclure la considération de la façon dont elles permettraient une comparaison avec les effets réels au stade du suivi d'une manière statistiquement et scientifiquement défendable. Inclure des hypothèses clairement énoncées pour toutes les prédictions et décrire clairement comment chaque hypothèse a été testée;
- discuter du degré d'incertitude scientifique lié aux données, aux informations et aux méthodes utilisées. Pour les prédictions quantitatives basées sur des modèles, détailler les hypothèses du modèle, les paramètres, la qualité des données et le degré de certitude des prédictions obtenues, y compris une explication de l'étalonnage du modèle, de la validation et des mesures de performance du modèle utilisées;
- discuter du degré de confiance dans les prédictions et les conclusions de l'évaluation des effets;

- pour les prévisions susceptibles d'être affectées par les changements climatiques, discuter de la manière dont la gamme de climats potentiels a contribué à l'évaluation, y compris les changements prévus dans les extrêmes climatiques;
- examiner et décrire les interactions entre les effets sur l'environnement, la santé, la société et l'économie et les répercussions sur les droits des peuples autochtones;
- documenter l'origine et tenir compte des seuils de tolérance concernant des effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont cernés;
- utiliser les connaissances et les commentaires autochtones pour évaluer et décrire les effets. Indiquer où, dans l'étude d'impact, les connaissances et les commentaires ont été pris en compte pour évaluer les effets. Expliquer comment les connaissances et les commentaires autochtones ont été obtenus et comment leur inclusion a été vérifiée;
- prendre en compte l'ACS Plus, le cas échéant, comme décrit à l'appendice 1 – Directives supplémentaires sous 5. *Application* de l'ACS Plus, et les documents d'orientation connexes à l'appendice 2 – Documents de référence.

Le promoteur devrait également consulter l'appendice 1 – Directives supplémentaires pour les exigences et les orientations relatives à l'utilisation d'une approche écosystémique et à la fourniture de documentation adéquate, ainsi qu'à l'établissement des limites spatiales.

Les documents d'orientation et les ressources pertinentes pour la méthodologie de référence sont inclus dans l'appendice 2 – Documents de référence.

## 7.5. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit identifier les mesures d'atténuation techniquement et économiquement réalisables qui permettraient d'éliminer, de réduire, de contrôler ou de compenser les effets négatifs relevant du domaine de compétence fédérale. Les lignes directrices fournissent des informations supplémentaires spécifiques à l'atténuation des effets environnementaux et des changements dans les conditions sanitaires, sociales et économiques qui peuvent être pris en compte pour l'élaboration de mesures d'atténuation des effets négatifs relevant du domaine de compétence fédérale. Ainsi, aux fins des présentes lignes directrices, le terme « atténuation » est utilisé au sens large pour désigner toute mesure visant à éliminer, réduire, contrôler ou compenser les effets négatifs. Le promoteur peut également identifier des mesures d'amélioration visant à accroître les effets positifs, telles que des efforts de formation local et régional, des investissements dans les infrastructures et les services, et des projets de réhabilitation des environnements dégradés.

La « hiérarchie des mesures d'atténuation » est présentée à l'appendice 1 – Directives supplémentaires.

L'étude d'impact doit :

- décrire les pratiques, politiques et engagements actuels en matière d'atténuation appliqués dans le cadre des pratiques normalisées faisant partie des activités existantes, ainsi que leur efficacité en tant que mesures d'atténuation;

- décrire les pratiques, politiques et engagements qui constituent des mesures normalisées en matière d'atténuation qui sont réalisables sur les plans technique et économique, et qui seront appliquées à la conception du projet, et indiquer si ces pratiques diffèrent des pratiques « courantes » existantes;
- préciser les interventions, les travaux, les techniques de réduction de l'empreinte écologique, la meilleure technologie existante, les meilleures pratiques environnementales, les mesures correctives ainsi que tout ajout prévu aux diverses phases du projet qui visent à éliminer ou atténuer les effets négatifs du projet;
- décrire toute mesure d'atténuation nouvelle ou novatrice proposée, y compris les innovations technologiques, et fournir des renseignements détaillés quant à la nature de ces mesures, de leur mise en œuvre et de leur efficacité anticipée, de leur gestion, et les exigences afférentes du programme de suivi;
- dans la mesure du possible, fournir des informations pertinentes pour démontrer l'efficacité anticipée des mesures d'atténuation, y compris des informations techniques provenant de projets analogues et de projets réalisés dans la région, des études évaluées par des pairs et des connaissances autochtones et communautaires locales;
- décrire toutes les incertitudes pertinentes et, en cas de manque d'expérience ou d'incertitude quant à l'efficacité des mesures, décrire les risques et les effets potentiels en cas d'inefficacité ou de dysfonctionnement de ces mesures;
- rédiger les mesures d'atténuation en terme d'engagements spécifiques décrivant clairement quand et comment le promoteur entend les mettre en œuvre et précisant le résultat visé. Les mesures doivent être explicites, réalisables, mesurables et vérifiables, et être décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre;
- cerner les autres mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique qui ont été envisagées, mais qui n'ont pas été retenues pour une mise en œuvre, et expliquer pourquoi elles ont été rejetées. Justifier tout compromis entre les économies de coût et l'efficacité associées aux diverses formes de mesures d'atténuation;
- décrire comment l'efficacité des mesures d'atténuation choisies sera mesurée, surveillée et, si possible, améliorée au cours de la durée de vie du projet;
- expliquer comment les mesures d'atténuation ont été conçues ou sélectionnées pour tenir compte des climats futurs, y compris la conception du paysage de fermeture;
- décrire l'approche qui serait prise dans l'éventualité où une mesure d'atténuation n'était plus réalisable pendant la réalisation du projet, ou si elle ne donnait pas les résultats escomptés;
- décrire tout plan de protection de l'environnement préparé pour le projet, ainsi que le système de gestion de l'environnement que le promoteur utilisera pour mettre en œuvre ce ou ces plans. Le plan doit fournir une perspective globale sur la façon dont les effets négatifs potentiels seraient atténués et gérés au fil du temps;
- aborder les mécanismes que le promoteur pourrait utiliser pour exiger de ses fournisseurs et sous-traitants qu'ils respectent ces engagements et politiques ainsi que les programmes de vérification et d'application de la loi;

- identifier la partie responsable de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et du mécanisme de reddition de comptes;
- expliquer la façon dont les mesures d'atténuation et d'amélioration ont été développées en consultation avec les collectivités et les peuples autochtones, ainsi qu'avec les autorités fédérales, provinciales et municipales.

Les effets négatifs du projet relevant du domaine de compétence fédérale qui subsistent après l'application des autres mesures d'atténuation 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 ou résidences essentiels, les poissons et leur habitat, ou les fonctions des milieux humides, l'étude d'impact doit inclure des plans de compensation ou d'indemnisation qui seront examinés au cours du processus d'évaluation d'impact. Des conseils sur la préparation des plans d'indemnisation figurent à l'Appendice 1 – Directives supplémentaires sous *Plans de compensation et d'indemnisation*.

## 8. Milieu biophysique

L'étude d'impact doit tenir compte de la façon dont les CV environnementales, sanitaires, sociales et économiques interagissent et sont interreliées, en particulier dans les domaines relevant de la compétence fédérale.

Pour les sujets ou les composantes valorisées relevant de la compétence provinciale, le promoteur devrait se référer aux exigences énoncées dans le mandat provincial (Annexe 1), comme indiqué dans les sous-sections ci-dessous.

Cependant, il existe de nombreux liens entre les CV environnementales dans les compétences provinciales et fédérales. Le promoteur doit démontrer où il y a une voie d'effet potentielle entre le projet, une CV relevant de la compétence provinciale et des domaines de compétence fédérale. Les informations de base et les conclusions de l'évaluation des composants relevant de la compétence provinciale seront importantes pour éclairer l'évaluation des effets négatifs potentiels au niveau fédéral, le cas échéant.

Lors de la préparation de l'étude d'impact, le promoteur est fortement encouragé à consulter l'AEIC, les autorités fédérales et les collectivités autochtones afin de déterminer où il pourrait ou non y avoir des voies d'effet susceptibles d'entraîner des effets négatifs dans un domaine relevant de la compétence fédérale.

Bien que les exigences relatives aux méthodes d'engagement et d'évaluation soient décrites dans les sections précédentes, elles doivent être appliquées dans le contexte des sections suivantes.

## 8.1. Environnement météorologique

### 8.1.1 Conditions de référence

Le promoteur devrait se référer aux exigences provinciales pour décrire l'environnement météorologique (voir la section 3.1 de l'annexe I).

## 8.2 Géologie et risques géologiques

### 8.2.1. Conditions de référence

Le promoteur devrait se référer aux exigences provinciales pour décrire les dangers géologiques et géologiques (voir les sections 3.3 et 3.10 de l'annexe I).

## 8.3 Topographie, sol et sédiments

### 8.3.1. Conditions de référence

Le promoteur devrait se référer aux exigences provinciales pour décrire la topographie, le sol et les sédiments (voir la section 3.10 de l'annexe I).

## 8.4. Environnement atmosphérique, acoustique et visuel

Les sections 8.8.2 et 12 des lignes directrices exigent que le promoteur décrive les interactions entre le projet, l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel, et les zones de compétence fédérale. Le promoteur doit évaluer s'il existe une voie d'effet potentiel entre l'environnement atmosphérique, acoustique et/ou visuel et un ou plusieurs effets négatifs dans un domaine relevant de la compétence fédérale.

Le promoteur doit décrire les modifications de l'environnement visuel résultant du projet, y compris les perturbations esthétiques du paysage culturel. Le promoteur devrait se référer aux exigences provinciales pour son évaluation de l'environnement atmosphérique et acoustique (voir section 3.2 de l'annexe I).

Le promoteur doit consulter les directives supplémentaires relatives à l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel figurant à l'appendice 1 - Directives supplémentaires.

## 8.5 Eaux souterraines et eaux de surface

Le promoteur doit identifier tout effet négatif potentiel sur les eaux interprovinciales. Pour toute eau interprovinciale susceptible d'être affectée (par exemple, la rivière Athabasca), le promoteur doit fournir les renseignements énumérés aux sections 8.5.1 à 8.5.3, selon le cas.

Pour les autres plans d'eau, le promoteur doit se référer aux exigences provinciales (annexe I) pour effectuer son évaluation des eaux souterraines et des eaux de surface. Le promoteur doit déterminer s'il existe une voie d'effet potentielle entre les eaux souterraines et les eaux de surface et tout effet fédéral négatif. Le promoteur devrait accorder une attention particulière aux liens entre son évaluation des eaux souterraines et des eaux de surface et les exigences de la section 8.7 des présentes lignes directrices. Les informations fournies à la section 8.5 servent de directives au promoteur et peuvent être utiles pour répondre aux exigences des autres sections des lignes directrices.

Le promoteur devrait consulter les lignes directrices supplémentaires pour les exigences relatives aux eaux souterraines et aux eaux de surface fournies à l'appendice 1 – Directives supplémentaires.

### 8.5.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit:

- décrire et illustrer, sur une ou plusieurs cartes topographiques, à une échelle appropriée, les bassins de drainage par rapport aux composantes principales du projet. Sur les cartes, identifier l'ensemble des plans d'eau et cours d'eau, y compris les cours d'eau à écoulement intermittent, les sources, les terres humides, les limites des bassins versants et des sous-bassins versants et la direction de l'écoulement;
- fournir une liste de tous les plans d'eau et cours d'eau (c.-à-d. permanent, intermittent et éphémère) qui peuvent être directement ou indirectement touchés par le projet. Fournissez un tableau qui regroupe les plans d'eau et les cours d'eau par sous-bassin versant et fournissez les informations suivantes sur chacun :
  - le type de plan d'eau ou de cours d'eau (ex. système lotique ou lentique, lac, rivière, étang, cours d'eau éphémère, intermittent ou permanent);
  - la taille des plans d'eau et des cours d'eau, selon le cas (c.-à-d. la largeur à la ligne des hautes eaux ordinaires [LHEO], la longueur linéaire, la superficie);
- fournir des hydrogrammes de débit et les niveaux d'eau correspondants pour les ruisseaux et les rivières avoisinants en indiquant la pleine ampleur des variations saisonnières et interannuelles et le débit de base saisonnier, notamment pour la rivière Athabasca en aval de Fort McMurray (c.-à-d. la station numéro 07DA001) et immédiatement en amont du delta des rivières de la Paix et Athabasca (c.-à-d. la station numéro 07DD001), et pour les ruisseaux à proximité semblables aux ruisseaux Poplar et Beaver;
  - La variabilité saisonnière doit couvrir toute la saison de faible débit de la fin de l'été au début du printemps, en particulier pendant le gel des rivières et les périodes importantes pour la navigation autochtone dans le delta des rivières de la Paix et Athabasca (p. ex.

début du printemps et fin de l'été/automne). Les hydrogrammes peuvent être fondés sur les données des stations hydrométriques avoisinantes ou des stations hydrométriques sur le site. Les renseignements portant sur le delta des rivières de la Paix et Athabasca doivent également être inclus.

L'étude d'impact devrait :

- fournir des limnigrammes des lacs susceptibles d'être affectés par le projet montrant l'ampleur complète des variations saisonnières et interannuelles du niveau de l'eau;
- pour chacun des plans d'eau et des cours d'eau touchés par le projet, fournir le calendrier des cycles de gel et dégel, de la couverture de glace, de l'épaisseur de la glace et des conditions de la glace;
- fournir, pour chaque plan d'eau touché par le projet, la bathymétrie, les profondeurs maximales et moyennes et la composition de sédiment (p. ex. analyse de la taille des particules, qualité des sédiments, carbone organique total);
- pour les lacs directement touchés par le projet, fournir des données de référence sur la limnologie physique (par exemple, des données sur le profil vertical des lacs, des informations sur la stratification et le renouvellement, et la couverture de glace);
- en utilisant les techniques traditionnelles de terrain et de cartographie, définir et caractériser les interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface, y compris le recensement des écosystèmes dépendant des eaux souterraines, des terres humides et des zones d'alimentation et d'évacuation susceptibles d'être touchés par le projet; utiliser ces informations pour calibrer et vérifier la modélisation numérique des flux;
- s'il est présent localement, décrire l'influence du pergélisol sur les interactions entre les eaux souterraines et de surface;
- présenter un bilan quantitatif des eaux de surface pour les bassins hydrographiques susceptibles d'être touchés par le projet, y compris pour l'eau interstitielle dans les mines existantes, les réservoirs de stockage d'eau, les parcs à résidus, les lacs de compensation et l'évaporation de ces surfaces;
- recenser les sources d'eau et les autres ressources d'eau potable de surface dans la zone locale du projet qui sont utilisées comme source d'eau potable pour la consommation, ou qui sont d'une importance culturelle pour les populations autochtones. Décrire l'utilisation traditionnelle, historique et actuelle des ressources en eau potable de surface de manière suffisamment détaillée pour déterminer s'il existe d'autres sources disponibles si celles existantes étaient touchées par le projet;
- pour chacun des plans d'eau et des cours d'eau potentiellement touchés par le projet, décrire les programmes de caractérisation de référence de la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments, y compris la sélection des sites d'échantillonnage et leur localisation, la durée et la fréquence de la surveillance, les méthodes d'échantillonnage et d'analyse, y compris les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité. Expliquez comment les sites ont été sélectionnés pour assurer une collecte de données continue et à long terme (p. ex. les exigences de surveillance pour toutes les phases du projet). Les échantillons de référence devraient être recueillis dans la zone du projet, la zone d'étude locale, la zone d'étude régionale et dans les emplacements de référence qui sont peu susceptibles d'être touchés par le projet;

- présenter les résultats de la caractérisation de référence de la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments par rapport aux recommandations applicables en matière de qualité de l'eau et des sédiments, y compris :
  - la caractérisation du rendement en sédiments (p. ex. courbes) pour chaque cours d'eau;
  - la capacité de résistance à l'érosion pour chaque cours d'eau;
  - la capacité de résistance à l'érosion, ainsi que la dynamique précipitations-ruissellement et la réponse pour chaque type de relief discret. Fournir les limites d'exactitude et, si modélisées, les données de terrain à l'appui, les données d'étalonnage, la validation et la précision du modèle;
- fournir des données de référence sur les paramètres physicochimiques et les constituants chimiques pertinents pour la qualité de l'eau souterraine, de l'eau de surface et des sédiments;
  - Les paramètres physico-chimiques pertinents devraient inclure : la température, le pH, la conductivité électrique, l'oxygène dissous, la turbidité, les solides en suspension totaux, la dureté totale et les solides totaux dissous.
  - Les constituants chimiques pertinents doivent inclure : les ions majeurs et mineurs, les métaux traces totaux et dissous, les radionucléides, le mercure total, le méthylmercure, les acides naphthéniques, les CAP (y compris les HAP, les HAP alkylés, les produits de transformation des HAP, y compris les nitro et oxy-HAP et les dibenzothiophènes), les nutriments, les composés organiques et inorganiques et autres composés potentiellement préoccupants. Pour les eaux souterraines, cela inclut également les radionucléides (uranium-238, radium, polonium et thorium);
- lors de discussions sur les acides naphthéniques, se référer aux concentrations mesurées et mesurables incluses dans les programmes de surveillance, plutôt qu'en termes de fractions labiles et réfractaires;
- répertorier les puits domestiques, communautaires ou municipaux dans les zones d'étude locale et régionale du projet, y compris les informations disponibles sur leur profondeur, leur distance par rapport au projet, la stratigraphie, l'unité hydrostratigraphique étudiée et le niveau piézométrique, et leur capacité spécifique. Décrire leur usage courant, leur potentiel d'utilisation future et, s'il y a lieu, l'importance culturelle de leur consommation pour les populations autochtones;
- répertorier les strates productrices d'eau souterraine (p. ex., sédiments à grains grossiers et substratum rocheux perméable) susceptibles d'être touchées par le projet. Marquer sur une carte les puits domestiques, communautaires ou municipaux actuels qui y accèdent, et indiquer leur distance par rapport au projet;
- fournir un résumé des principaux puits de surveillance des eaux souterraines dans la ZER utilisés pour éclairer le modèle conceptuel et repérer leur emplacement, les informations sur la qualité des eaux souterraines et la fréquence de surveillance. Fournir des hydrogrammes représentatifs montrant la gamme des variations saisonnières et interannuelles du niveau d'eau et indiquer toute variation spatiale dans la ZER;
- décrire les unités hydrostratigraphiques (p. ex., aquifères, aquitards, aquicludes) de l'environnement hydrogéologique touché à l'aide des coupes géologiques, et fournir une

carte piézométrique indiquant les sources et l'orientation de l'écoulement des eaux souterraines;

- décrire la géologie structurale de l'environnement hydrogéologique affecté, y compris toutes les failles majeures, la densité des fractures et leur orientation, et l'orientation de la stratigraphie relative à l'écoulement des eaux souterraines;
- décrire les limites d'écoulement des eaux souterraines de l'environnement hydrogéologique, y compris les lignes de partage et les limites des eaux souterraines avec les eaux de surface;
- fournir les propriétés hydrauliques des unités hydrostatiques, y compris les données sur la conductibilité hydraulique, le stockage spécifique, la transmissivité, le coefficient d'emmagasinement, la hauteur de la zone saturée, la porosité et la capacité de libre écoulement, s'il y a lieu;
- fournir des cartes hydrogéologiques et des coupes transversales de la zone d'étude montrant les élévations de la nappe phréatique, les contours potentiométriques, les directions interprétées de l'écoulement des eaux souterraines, les lignes de partage des eaux souterraines et les zones de recharge et de rejet;
- lorsque des puits communautaires d'approvisionnement en eau potable sont présents dans la ZER, fournir les zones de captage des eaux souterraines et déterminer la possibilité que les eaux souterraines soient directement influencées par les eaux de surface;
- présenter un modèle conceptuel de l'environnement hydrogéologique, y compris une analyse des contrôles géomorphologiques, hydrostratigraphiques, hydrologiques, climatiques et anthropiques de l'écoulement des eaux souterraines;
- élaborer un modèle tridimensionnel numérique de l'écoulement des eaux souterraines développé dans la zone du projet, fondé sur le modèle conceptuel de l'environnement hydrogéologique. Le promoteur devrait :
  - énoncer les limites et les hypothèses de l'approche de modélisation, y compris les méthodes d'étalonnage, la validation et la précision du modèle;
  - étalonner le modèle numérique à la lumière des conditions hydrogéologiques en utilisant les données sur le niveau des eaux souterraines et les données de surveillance de l'écoulement du cours d'eau, fournir des données de mesure et des graphiques décrivant la qualité atteinte par l'étalonnage, et discuter de la manière dont la variabilité spatiale a été considérée dans l'étalonnage du modèle;
  - analyser la sensibilité des principaux résultats du modèle aux propriétés hydrauliques et aux paramètres climatiques comme la recharge;
  - à l'aide du modèle numérique étalonné, fournir un bilan des eaux souterraines de référence, y compris la recharge de surface distribuée, le rejet d'eau souterraine vers les terres humides, les lacs, les cours d'eau et les rivières, l'infiltration des eaux de surface vers les eaux souterraines, et tout prélèvement anthropique;
- présenter un modèle conceptuel pour l'environnement 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 rivières, les ruisseaux, les lacs, les sources et les terres humides, avec la contribution des organismes de réglementation et des collectivités autochtones;

- expliquer comment les données de base ont été recueillies et la modélisation développée, à une échelle et une résolution qui permettent l'application des résultats sur les eaux souterraines et les eaux de surface à l'évaluation des CV interdépendantes, notamment pour les poissons, les oiseaux et autres animaux sauvages, leur habitat et leur santé, ainsi que la santé humaine.

## 8.5.2. Changements aux eaux souterraines et aux eaux de surface

L'étude d'impact devrait :

- discuter des changements aux bassins versants, y compris l'alignement et l'état des cours d'eau, des plans d'eau et des milieux humides (permanent, intermittent et éphémère), y compris ceux créés, enlevés ou modifiés par le projet et la ou les modifications potentielles à apporter aux réservoirs du ruisseau Beaver, du lac Ruth et du ruisseau Poplar;
- quantifier l'étendue des changements hydrologiques provoqués par la perturbation des aquifères et des caractéristiques des eaux de surface, en tenant compte des changements climatiques (voir également la section 8.10 *Changements climatiques* et 13.2 *Les effets de l'environnement sur le projet*). Cela comprend les changements à la quantité ou au moment du débit de surface, au niveau d'eau, à l'épaisseur ou à l'étendue de la glace, à l'apport de sédiments, ainsi qu'au régime des canaux dans les cours d'eau et au niveau d'eau des cours d'eau touchés dans la zone d'étude locale (ZEL) et la zone d'étude régionale (ZER) (y compris le delta des rivières de la Paix et Athabasca, le lac Ruth, le lac Richardson, le bassin versant de l'Athabasca, la rivière des Esclaves et la rivière Old Fort) pendant les débits minimums, moyens et de pointe, notamment la variabilité saisonnière;
  - La variabilité saisonnière doit comprendre la saison entière de faible débit, de la fin de l'été jusqu'au début du printemps, et plus particulièrement pendant le gel de la rivière et les périodes importantes pour la navigation autochtone dans le delta des rivières de la Paix et Athabasca. Les changements aux niveaux et aux débits d'eau dans le delta devraient être mis en lien avec les importants seuils, comme ceux pour une navigation sécuritaire et fiable dans le delta, par les groupes autochtones;
- présenter un modèle intégré du bilan hydrique du site qui comprend les flux des eaux de surface et des eaux souterraines en provenance ou à destination des principales composantes du projet, pour toutes les phases du projet. Inclure une estimation des débits d'eau de ruissellement des principales composantes du projet (p. ex. installations de gestion des résidus);
- indiquer les exigences relatives au prélèvement des eaux souterraines et des eaux de surface pendant toutes les phases et préciser :
  - le moment, la quantité et la qualité de l'eau prélevée dans l'environnement (c.-à-d. débits et volumes annuels );
  - tout traitement appliqué à ces eaux (p. ex. ajout d'un traceur);
  - les conditions dans lesquelles ces eaux sont rejetées dans le milieu récepteur;
- présenter des plans complets de gestion de l'eau du site pour toutes les phases du projet, y compris pour les stratégies de détournement d'eau et d'inondation de la mine, la prise d'eau

et la gestion des eaux de traitement. Inclure une description des rejets potentiels pour tenir compte des modifications apportées aux règlements sur les rejets d'effluents qui pourraient entrer en vigueur;

- présenter un modèle numérique tridimensionnel d'écoulement des eaux souterraines du réseau hydrogéologique qui intègre tous les principaux éléments du projet, comme les mines à ciel ouvert, les zones d'élimination des morts-terrains, les installations de traitement des résidus, les puits d'assèchement et les fossés de déviation de l'eau. Le modèle devrait s'appuyer sur le modèle étalonné utilisé pour établir les conditions de référence, et utiliser des modèles d'écoulement des eaux souterraines établis par télescopie près des fosses à ciel ouvert et des installations de gestion des résidus. À l'aide du modèle numérique d'écoulement des eaux souterraines :
  - estimer les principaux flux du projet, y compris les débits d'infiltration dans la mine à ciel ouvert, les taux d'assèchement, les taux d'inondation de la mine après fermeture, et les taux d'infiltration pour les infrastructures du projet pendant l'exploitation et après la fermeture de la mine;
  - estimer les changements saisonniers aux régimes d'eau de surface et d'eau souterraine pendant l'exploitation et suite à la fermeture, y compris les effets de la dépressurisation de l'aquifère de fond et de l'assèchement des dépôts superficiels, les effets sur le débit de base dans les rivières et les cours d'eau, les effets sur les milieux humides, les effets sur l'approvisionnement en eau potable et les effets sur les lignes de partage naturel des débits;
  - décrire les contaminants associés au projet, leurs emplacements spatiaux et temporels et leurs voies d'écoulement potentielles (p. ex. voies d'infiltration des eaux souterraines et comment elles se rapportent aux récepteurs potentiels). Caractériser comment ils pourraient affecter la qualité des eaux de surface et souterraines, y compris des informations sur la ou les sources de tout contaminant, ainsi que sur leur transport et leur devenir dans l'environnement hydraulique;
  - décrire l'écoulement descendant des eaux souterraines touchées par le projet, à l'aide de figures montrant les contours piézométriques des eaux souterraines et les résultats du suivi des particules;
  - décrire la capacité d'atténuation des contaminants au sein des unités hydrogéologiques de la zone du projet. Avec ces données, évaluer le potentiel de contamination des eaux souterraines et des eaux de surface hors site. Alternativement, le promoteur peut supposer de façon prudente aucune capacité d'atténuation, mais doit quand même décrire, en détail, les produits de dégradation potentiels (c.-à-d. les matériaux de filiation) qui peuvent résulter de l'atténuation et d'autres processus au cours de l'écoulement des eaux souterraines;
- décrire les changements potentiels à la qualité de l'eau de surface dus aux changements dans les débits d'eau de surface, l'érosion et la sédimentation du projet, et expliquer comment l'altération des bassins versants de la rivière Beaver et du ruisseau Poplar peut toucher la qualité de l'eau et des sédiments en aval;
- décrire quantitativement l'étendue des changements prévus à la qualité des eaux de surface et souterraines dus à l'enlèvement de la végétation et aux changements aux milieux

riverains, aux milieux humides et aux environnements terrestres (voir également la section 3.6.2 de l'annexe I);

- décrire quantitativement l'éventail des changements prévus de la quantité et de la qualité de l'eau des puits domestiques, communaux ou municipaux;
- présenter un modèle intégré du bilan massique des produits chimiques qui comprend la charge en produits chimiques de l'eau de surface et de l'eau souterraine en provenance ou à destination des principales composantes du projet, pour toutes les phases du projet, y compris :
  - une description et une justification claires des paramètres d'entrée et des hypothèses;
  - une estimation de cas de référence (c.-à-d. le scénario le plus probable – moyenne, médiane), le pire scénario (p. ex. 99,9 centiles) et les scénarios applicables à la sensibilité;
- à l'aide du modèle, décrire les changements prévus causés par les activités du projet à la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments dans le milieu récepteur, y compris, mais sans s'y limiter, ceux associés aux traversées de cours d'eau et de plans d'eau, le dynamitage, les dérivations, l'assèchement, le prélèvement d'eau, le retour des eaux usées, le suintement des tas de matériaux et de résidus, les débordements de l'excavation et le ruissellement de surface. Inclure une description des modifications des paramètres physico-chimiques et des constituants chimiques;
- décrire la quantité, la qualité, le moment et la durée de tous les flux d'effluents rejetés du site dans le milieu récepteur, y compris les infiltrations, les débordements et les ruissellements de surface des bassins de résidus, et d'autres composantes du projet pendant toutes les phases du projet;
- décrire les effets potentiels sur les eaux de surface résultant des émissions acidifiantes du projet et des dépôts acides;
- décrire les changements potentiels à la qualité des eaux de surface attribuables au dépôt aérien de poussière fugitive et de matière particulaire renfermant des contaminants comme des métaux (y compris les quantités totales de mercure et de méthylmercure) et les CAP;
- comparer tout changement de la qualité des eaux de surface ou souterraines aux lignes directrices, objectifs ou normes applicables. Reporter l'évaluation des effets négatifs potentiels dus au changement de la qualité de l'eau aux récepteurs du milieu récepteur, comme l'exigent les sections suivantes des présentes lignes directrices;
- décrire les effets potentiels en aval sur la qualité de l'eau, y compris dans le parc national Wood Buffalo, le lac Ruth, le lac Richardson, le bassin versant de l'Athabasca, la rivière des Esclaves, le delta des rivières de la Paix et d'Athabasca et la rivière Old Fort;
- décrire les stratégies de gestion des résidus, y compris :
  - la composition solide et liquide et le volume de flux de déchets particuliers (y compris la minéralogie et la teneur en carbone organique total pour les cours d'eau solides), et 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 cours d'eau liquides;
  - les mesures visant à minimiser la production de résidus fluides fins;

- les mesures visant à séparer et surveiller les flux avec des solvants ou des radionucléides élevés;
- les sites d'élimination, y compris leur emplacement dans le paysage postérieur à la fermeture;
- la faisabilité et l'efficacité des différentes stratégies de rétablissement (c.-à-d. les divers paysages constitués de milieux humides et les paysages secs);
- les mesures et les 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 renseignements sur les technologies qui seront utilisées;
- les limites des technologies de traitement des résidus proposées à la fermeture;
- décrire les méthodes utilisées pour prévoir le drainage acide et la lixiviation des métaux pour les matériaux extraits, les résidus et les déchets de traitement;
- fournir des tests cinétiques à plus long terme pour évaluer les taux de génération d'acide et de lixiviation des métaux (métalloïdes), le cas échéant;
- fournir des estimations du potentiel que les matériaux extraits, les résidus et les déchets de traitement soient des sources de drainage acide ou de lixiviation des métaux, et des estimations du temps potentiel avant le début du drainage acide ou de la lixiviation des métaux, le cas échéant;
- décrire les changements potentiels à la qualité des eaux souterraines et de surface associés à l'inclusion de lacs de kettle dans le projet, y compris la qualité de l'eau prévue dans le lac de kettle pendant la fermeture et la période postérieure à la fermeture. Cette analyse devrait comprendre :
  - un bilan hydrique complet, complété avec les hypothèses de source pour le remplissage d'eau et le calendrier pour remplir tous les lacs de kettle;
  - une modélisation de la qualité de l'eau prévue à la fermeture pendant l'aménagement des lacs de kettle, et ce jusqu'à l'atteinte d'une stabilité, y compris la modélisation des rejets potentiels de contaminants dans la colonne d'eau, la remise en suspension des sédiments et la stratification potentielle;
  - le potentiel de méthylation du mercure, de sulfure et de génération de méthane;
  - les objectifs de qualité de l'eau à la fermeture;
  - la comparaison entre la qualité de l'eau attendue et les lignes directrices pertinentes sur la qualité des eaux de surface en vue de la protection de la vie aquatique;
- fournir les points de surveillance proposés pour évaluer les changements potentiels à la qualité des eaux de surface, y compris :
  - tous les points et toutes les sources de rejets diffusés;
  - l'environnement récepteur immédiat de tout point ou de toute source de rejets diffus du projet;
  - les emplacements situés à la limite extérieure de la zone de mélange;
  - l'endroit où la qualité de l'eau de l'environnement récepteur immédiat commence à satisfaire aux lignes directrices sur la qualité de l'eau ou aux niveaux naturels de ce contaminant;

- les emplacements situés à la limite du projet;
- les emplacements situés à la limite de la zone d'étude locale;
- les emplacements situés à la limite de la zone d'étude régionale;
- analyser et décrire les changements dans les eaux de surface et souterraines à une échelle et une résolution qui permettent l'application des résultats à l'évaluation des CV interdépendantes, notamment pour le poisson et son habitat et la santé humaine.

### 8.5.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact devrait :

- 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 expliquant l'efficacité des mesures proposées;
- décrire toute mesure de traitement de la qualité de l'eau applicable et fournir des preuves à l'appui de l'efficacité des mesures proposées. La technologie non éprouvée proposée doit être appuyée par l'utilisation conditionnelle d'un processus de traitement existant viable;
- fournir les détails des mesures d'atténuation compris dans les plans de gestion de l'eau proposés pour les plans d'eau et les cours d'eau susceptibles d'être touchés durant toutes les phases du projet, y compris les mesures applicables à la minimisation de l'utilisation de l'eau;
- décrire comment la connectivité des eaux de surface et des eaux souterraines présentes sur le site du projet avec le paysage régional sera prise en compte et maintenue dans le paysage suite à la fermeture;
- si la supplémentation du débit est une mesure d'atténuation anticipée, discuter de la faisabilité de la supplémentation à long terme et tenir compte des impacts de la post-fermeture lorsque la supplémentation ne serait plus possible;
- décrire les méthodes de prévention, de gestion et de contrôle du drainage rocheux acide, de la lixiviation des métaux et de lessivage du sel pendant toutes les phases et pour un scénario de fermeture temporaire ou anticipée, le cas échéant.

---

## 8.6. Végétation et milieux riverains, humides et terrestres

Le promoteur devrait, au minimum, respecter les exigences énoncées à l'annexe I pour effectuer son évaluation de la végétation et des milieux riverains, humides et terrestres. Le promoteur doit évaluer s'il existe une voie d'effet potentiel de la végétation et des milieux riverains, des terres humides ou terrestres à tout effet négatif dans un domaine relevant de la compétence fédérale. Le promoteur devrait accorder une attention particulière aux liens entre son évaluation des effets sur la végétation et les milieux riverains, humides et terrestres et les exigences des sections 8.7, 8.8, 12 et 17 des présentes lignes directrices.

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires concernant les exigences relatives aux milieux humides fournies dans l'Appendice 1 – Directives supplémentaires.

## 8.7 Poissons et habitat des poissons

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires pour les exigences relatives au poisson et à son habitat fournies à l'appendice 1 – Directives supplémentaires.

### 8.7.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- fournir une évaluation détaillée des caractéristiques physiques et biologiques de l'habitat pour chaque plan d'eau ou cours d'eau potentiellement touché et fréquenté par des poissons. Inclure l'utilisation d'images satellites superposées aux informations pertinentes, aux tableaux et à la description textuelle pour présenter les informations, le cas échéant. Les caractéristiques physiques et biologiques pertinentes de l'habitat du poisson comprennent :
  - les caractéristiques des eaux de surface et souterraines demandées à la section 8.5.1 *Conditions de référence*;
  - le type de substrat, la végétation aquatique et riveraine, la stabilité des berges, la population d'invertébrés, la disponibilité de nourriture, la pénétration de la lumière, la présence de débris ligneux, la présence de barrages de castors, le type de segment de cours d'eau (p. ex., seuil, rapides, bassin), les barrières naturelles ou anthropiques au passage des poissons, et les caractéristiques et processus géomorphologiques;
- pour chaque plan d'eau ou cours d'eau potentiellement touché et fréquenté par des poissons, fournir une évaluation détaillée des poissons potentiellement touchés tels que définis au paragraphe 2 (1) de la *Loi sur les pêches* et d'autres espèces aquatiques (p. ex. invertébrés benthiques);
- lorsque les données sont utilisées pour générer des mesures de la biodiversité (p. ex. abondance, richesse, diversité, densité), justifier le choix des mesures en fonction de leur applicabilité pour une utilisation dans l'évaluation des effets et le suivi associé, le cas échéant;
- dresser une liste des espèces aquatiques en péril dont la présence est connue ou probable, et fournir l'emplacement et une description de l'habitat propice ou potentiel de ces espèces (résidence et habitat essentiel) au site du projet ou à proximité. Inclure les espèces inscrites dans le [General Status of Alberta Wild Species](#) (en anglais seulement) comme étant « en péril »; « possiblement en péril » et « sensibles » et les espèces identifiées par l'*Alberta Wildlife Act* comme étant en voie de disparition, menacées ou préoccupantes. Il n'y a aucune espèce aquatique fédérale en péril à proximité du projet;
- pour chaque plan d'eau ou cours d'eau potentiellement touché, fournir une évaluation de l'utilisation ou de l'adéquation de l'habitat aux processus du cycle vital de l'espèce concernée, y compris le frai, l'alevinage, la croissance, l'alimentation, la migration, l'habitat de couverture, le refuge thermique et hivernal, etc.;

- caractériser les processus écologiques comme pertinents pour l'évaluation des effets anticipés. Par exemple, il peut être nécessaire d'établir une base écologique plus large si le projet affecte une zone de frai pour une espèce migratrice, mais n'affecte pas la zone plus vaste dont elle dépend pour les processus vitaux. Les processus écologiques pertinents comprennent les interactions prédateurs-proies, la dynamique des populations, les schémas migratoires, l'utilisation saisonnière de l'habitat ou d'autres processus écologiques pertinents dont les poissons dépendent pour mener à bien leur cycle biologique;
- utiliser une approche qualitative ou quantitative pour caractériser les processus écologiques, selon le cas, pour refléter les effets anticipés et leur probabilité, et inclure une justification à l'appui de l'approche choisie;
- décrire les poissons et les autres espèces aquatiques qui sont utilisés en qualité d'aliments prélevés dans la nature ou à d'autres fins traditionnelles, y compris une description des espèces d'importance particulière, et préciser si leur consommation a une importance culturelle pour les groupes autochtones, notamment à des fins médicinales. Tous les sites utilisés dans la zone d'étude ou les sites d'importance historique pour la récolte d'aliments prélevés dans la nature doivent être identifiés et cartographiés, notamment les sites importants pour la pêche;
- fournir des mesures de référence des contaminants dans les espèces aquatiques.

## 8.7.2. Effets sur le poisson et son habitat

L'étude d'impact doit décrire les effets potentiels sur le poisson et son habitat au sens du paragraphe 2 (1) de la *Loi sur les pêches* et d'autres espèces aquatiques (voir également la section 3.6 de l'annexe I). Tenir compte de tous les effets, qu'ils soient négatifs ou positifs, directs ou indirects, et temporaires ou permanents, pour toutes les phases du projet, y compris du rejet d'effluents ou du dépôt d'une substance nocive dans les eaux fréquentées par les poissons et pour tous les stades de développement des poissons et autres espèces aquatiques. La section 8.5 *Eaux souterraines et eaux de surface* présente des informations sur les exigences relatives à la qualité de l'eau qui pourraient être utiles pour éclairer l'évaluation des effets sur le poisson et son habitat.

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

- les changements géomorphologiques et leurs effets sur les conditions hydrodynamiques et l'habitat aquatique (p. ex. modification des substrats, modifications longitudinales et transversales, stabilité des berges à long terme, déséquilibre dynamique, envasement des frayères), y compris les effets directs et indirects potentiels de la fragmentation de l'habitat aquatique (voir également les sections 3.6.1 et 3.6.2 de l'annexe I);
- les changements aux conditions hydrologiques et hydrométriques et leurs effets sur l'habitat aquatique et les activités liées au cycle de vie des espèces de poissons (p. ex. reproduction, alevinage, alimentation et croissance, déplacements et migration, refuge hivernal);
- les effets potentiels sur les zones riveraines qui pourraient affecter les ressources biologiques aquatiques et la productivité en tenant compte de toute modification prévue à l'habitat

aquatique (p. ex., structure, couvert, température) (voir également la section 3.6.1 de l'annexe I);

- le risque de mortalité des poissons associé au piégeage ou à l'entraînement lors d'activités de pompage ou de prélèvement d'eau (p. ex. tests hydrostatiques) (voir également la section 3.6.2 de l'annexe I) ou par les activités de sauvetage des poissons;
- les risques associés à l'introduction de substances nocives (p. ex. sédiments, contaminants liés au projet) et d'espèces aquatiques envahissantes dans le milieu aquatique;
- les changements à la qualité de l'eau et à la quantité d'eau tels que le débit, la température, l'acidification et l'eutrophisation, le cas échéant, à la fois au point de rejet et dans le milieu récepteur;
- les changements à l'accès aux zones de pêche (voir également la section 3.6.2 de l'annexe I);
- les niveaux de contaminants dans les espèces aquatiques, y compris les espèces récoltées et leurs proies;
- tous autres effets susceptibles de toucher le poisson et autres espèces aquatiques, et leur habitat.

L'étude d'impact doit :

- utiliser une approche de [Séquences des effets](#) pour déterminer tous les effets potentiels sur le poisson et son habitat;
- délimiter clairement les altérations, perturbations ou destructions de l'habitat anticipées (temporaires ou permanentes) en termes de superficie et de type d'habitat;
- évaluer les effets sur les poissons, les autres espèces aquatiques et leur habitat en fonction de processus biologiques spécifiques, de l'état de la population, de la résilience face au changement, de la dépendance à des caractéristiques spécifiques de l'habitat ou des processus ou variables écologiques limitatifs. Tenir compte et inclure un examen de la corrélation entre les périodes de construction et les périodes sensibles pour les poissons (par exemple, la reproduction), et tous les effets potentiels dus aux périodes de chevauchement;
- décrire les effets potentiels des contaminants sur les poissons et les ressources aquatiques, y compris de la bioaccumulation en aval du projet. Inclure une comparaison de la qualité de l'eau prévue pour toutes les phases du projet, à tous les endroits clés du milieu récepteur, aux recommandations applicables en matière de qualité de l'eau, aux objectifs ou points de référence propres au site, et aux résultats d'essais de toxicité pertinents (spécifiques au site ou publiés), ou d'autres méthodes applicables. Décrire les effets potentiels de la contamination sur le comportement, la distribution, l'abondance et les schémas de migration des poissons et des autres espèces aquatiques;
- décrire comment les effets du projet sur la biodiversité aquatique peuvent contribuer aux changements de la biodiversité régionale et aux effets sur les écosystèmes locaux et régionaux (voir également la section 3.9.2 de l'annexe I);
- fournir une évaluation des impacts potentiels du projet sur les populations de poisson dans la rivière Athabasca, le delta des rivières de la Paix et Athabasca, et la rivière des Esclaves;
- prendre en compte les seuils de tolérance aux effets négatifs potentiels que les groupes autochtones ont cernés;

- fournir une quantification de tout effet positif sur le poisson, les autres espèces aquatiques et leur habitat, le cas échéant, comme l'aire de l'habitat créé et le nombre de poissons des activités de repeuplement.

### 8.7.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation proposées pour le poisson, l'habitat du poisson et les ressources aquatiques applicables à chaque phase du projet (voir également la section 3.6.2 de l'annexe I), y compris :

- toutes les mesures, politiques et engagements standard 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 l'emplacement, ainsi que toute mesure d'atténuation nouvelle ou innovatrice proposée;
- les mesures visant à atténuer les effets des activités nuisibles, destructrices ou perturbatrices pendant les périodes sensibles et dans les endroits sensibles (p. ex. les zones de frai et de migration) pour les poissons et autres espèces aquatiques;
- les mesures applicables à tous les franchissements de cours d'eau, entrées et sorties, y compris la façon dont les franchissements seraient maintenus après la construction du projet;
- les mesures proposées pour la remise en état de l'environnement aquatique et les critères d'évaluation utilisés pour évaluer la réussite de la remise en état de l'environnement;
- les mesures visant à éviter la mortalité du poisson en raison de l'utilisation d'explosifs dans l'environnement aquatique ou à proximité, attribuable à l'entraînement du poisson lors des opérations de pompage et de prélèvement d'eau (p. ex. pendant la construction d'ouvrages temporaires et les essais hydrostatiques), ou par des activités de sauvetage de poissons;
- les mesures visant à prévenir le dépôt de substances nocives dans le milieu aquatique; et
- les mesures visant à prévenir l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes pendant les travaux dans l'environnement aquatique ou à proximité.

L'étude d'impact doit également :

- décrire les mesures et les plans compensatoires pour toute perte de productivité des populations de poissons et de l'habitat du poisson à la suite du projet, y compris les effets potentiels en aval du projet;
- décrire comment les mesures incluses dans les plans de protection de l'environnement traiteront des politiques fédérales et provinciales applicables à l'égard de l'habitat du poisson (voir également la section 3.6.2 de l'annexe I).

Le promoteur doit se référer aux directives de Pêches et Océans Canada et expliquer comment elles ont été appliquées à l'évaluation, y compris les références fournies à l'appendice 1 – Directives supplémentaires sous *Plans de compensation et d'indemnisation et Poisson et son habitat*.

## 8.8. Oiseaux et leur habitat

Dans le cadre des lignes directrices, les oiseaux désignent les oiseaux migrateurs tels que définis dans la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et les oiseaux importants pour les populations autochtones.

Le promoteur devrait consulter les lignes directrices supplémentaires afin de prendre connaissance des exigences relatives aux oiseaux fournies à l'appendice 1 – Directives supplémentaires.

### 8.8.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- identifier les régions de conservation des oiseaux (RCO) et les [stratégies des RCO](#) applicables aux zones d'étude locales et régionales;
- décrire la biodiversité des oiseaux et de leur habitat présents ou susceptibles de se trouver dans la zone d'étude, en notant toutes les espèces aviaires en péril et les espèces d'importance ou d'utilisation autochtones;
- identifier les paramètres de biodiversité (c.-à-d. les indicateurs biotiques et abiotiques) utilisés pour caractériser les conditions de référence de la biodiversité avifaunique et justifier leur sélection;
- fournir des estimations de l'abondance et de la répartition, ainsi que des informations sur le cycle de vie des oiseaux (p. ex., sauvagine, rapaces, oiseaux de rivage, oiseaux forestiers, oiseaux des marais et des tourbières, et autres oiseaux terrestres) dans les zones d'étude;
- fournir des cartes indiquant les zones des plus fortes concentrations d'espèces et identifier les zones de concentration des oiseaux migrateurs, y compris les sites utilisés pour la migration, la halte migratoire, la reproduction, l'alimentation et le repos. Les cartes doivent être conformes aux exigences énoncées à l'appendice 1 – Directives supplémentaires sous *Documentation*;
- décrire les réseaux et des liens trophiques pour résumer les interactions biotiques. S'assurer que les réseaux trophiques décrits ou les interactions sont pertinents pour les zones d'étude, car ils peuvent varier géographiquement et selon l'écosystème;
- fournir une caractérisation des fonctions de l'habitat et de l'habitat potentiel qui se trouvent dans la zone du projet et qui sont associées à la présence des espèces d'oiseaux susceptibles d'être touchées par le projet, selon les meilleures données existantes (p. ex. types de couverture terrestre, végétation, éléments aquatiques, fragmentation, perturbation). Fournir des cartes montrant l'emplacement de l'habitat repéré et des caractéristiques de l'habitat associées à la présence des espèces d'oiseaux susceptibles d'être touchées;
- fournir une estimation de l'utilisation du secteur par les oiseaux au cours de l'année (p. ex., hiver, migration printanière, saison de reproduction, migration d'automne), selon les données provenant de sources existantes et de levés, afin de fournir des données de terrain à jour, au besoin, pour produire des estimations fiables. Pour chaque période de l'année, l'effort consenti à la réalisation de levés doit tenir compte des différences dans les déplacements

des espèces, y compris l'utilisation hivernale d'espèces qui dépendent fortement de l'habitat et d'espèces très mobiles, qui caractérisent avec précision l'utilisation d'un site;

- recenser toutes les espèces fédérales en péril et l'habitat essentiel et résidences dans les zones d'étude, les sites susceptibles d'être des lieux et des habitats sensibles pour les oiseaux, et les zones importantes sur le plan environnemental. Cela comprend les parcs nationaux, les zones d'intérêt naturel ou scientifique, les refuges d'oiseaux migrateurs, les zones importantes pour les oiseaux ou d'autres aires ou refuges prioritaires pour les oiseaux, les réserves nationales de faune, les réserves mondiales de biosphère et les zones désignées au niveau provincial ou territorial, comme les zones de faune. Ces informations peuvent compléter les exigences énoncées à la section 3.2. *Emplacement du projet*;
- décrire l'utilisation (ampleur, moment) des oiseaux comme source d'aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels) et déterminer les lieux et circonstances où l'utilisation a une importance culturelle autochtone.

### 8.8.1.1. Grue blanche

En ce qui concerne la grue blanche, en plus des informations requises ci-dessus, l'étude d'impact doit :

- quantifier l'utilisation des zones d'étude par la grue blanche au moyen de relevés portant sur les atterrissages et l'utilisation des haltes migratoires. Ces données permettront de bonifier les données existantes sur l'utilisation relative des différents habitats et les caractéristiques de la zone du projet, et elles appuieront l'évaluation du projet et les décisions relatives à l'emplacement des composantes du projet, ou les prévisions relatives aux impacts;
- fournir les meilleurs renseignements disponibles obtenus auprès de l'instance compétente, quant à la taille et aux tendances de la population présente dans l'aire de répartition de référence, et tenir compte des connaissances des autochtones et des collectivités;
- documenter et démontrer comment l'information a été élaborée, y compris comment le promoteur a consulté :
  - les experts de l'instance compétente au sujet des méthodes de relevés appropriées pour la grue blanche;
  - les programmes de surveillance des oiseaux régionaux et spécifiques au site des exploitants de mines de sables bitumineux;
  - les études pertinentes publiées, y compris toute description de l'utilisation de différents types d'habitat par la grue blanche pendant les haltes migratoires par rapport à la disponibilité globale de l'habitat dans la région nord-est des sables bitumineux de l'Alberta et la région des sables bitumineux exploitables.

### 8.8.2. Effets sur les oiseaux et leur habitat

L'étude d'impact doit :

- décrire les interactions entre le projet et les oiseaux, et leur habitat, en raison des composantes et des activités du projet, pour toutes les phases, y compris :
  - la préparation du site et l'enlèvement de la végétation;

- le dépôt de substances nocives dans des eaux fréquentées par des oiseaux ;
- la construction et l'exploitation d'installations d'élimination de résidus (c.-à-d. bassins de résidus), de bassins d'eaux usées ou d'autres bassins contenant des liquides de traitement ou des substances nuisibles aux oiseaux;
- la construction et l'exploitation de structures aériennes, y compris les lignes de transport et de distribution;
- les changements du régime d'écoulement aquatique et de la charge sédimentaire;
- les changements à l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel (bruit, vibrations, éclairage, émissions atmosphériques et poussières);
- les activités de remise en état du site et les caractéristiques du paysage;
- toute autre activité ou composante du projet pouvant survenir pendant les périodes critiques et/ou les périodes d'activité restreinte pour les espèces d'oiseaux;
- décrire et quantifier, dans la mesure du possible, les effets potentiels du projet sur les oiseaux, leurs œufs et leurs nids – y compris sur les espèces en péril, les espèces prioritaires de la RCO et celles qui sont considérées comme importantes pour les communautés autochtones – en raison des changements apportés aux :
  - les habitats importants pour la nidification, l'alimentation, le rassemblement, l'hivernage et la mue;
  - les corridors de déplacement entre les habitats et la perte d'habitat, la fragmentation et le changement structurel. Fournir des cartes montrant les habitats importants qui ont été considérés, y compris les forêts, les zones riveraines, les terres humides et autres formations géologiques similaires, et les eaux libres. En cas de déplacement d'oiseaux nicheurs, les données de référence doivent être fournies comme preuve qu'il existe un nombre important d'habitats équivalents dans lesquels les oiseaux peuvent se déplacer et que la végétation enlevée n'est pas unique à la zone du projet;
  - les sources de nourriture en termes de types, de qualité, de quantité, de disponibilité, de distribution et de fonction, y compris les changements à court et à long terme;
  - les relations oiseau-habitat, y compris l'évitement d'habitats et tout changement à la diversité, à l'abondance et à la densité, y compris au niveau de la population, pour les oiseaux qui utilisent les divers types d'habitats ou écosystèmes. Une attention particulière devra être accordée à la variation des observations avant et après la réalisation du projet;
  - le risque de mortalité découlant d'un contact avec les infrastructures et les véhicules du projet, et en raison d'effets indirects, comme une augmentation de la facilité de déplacements des prédateurs, dans la prévision des effets de la mortalité;
  - l'abondance relative, la distribution et les schémas des déplacements quotidiens, (p. ex., sons, lumière artificielle, présence des travailleurs) en considérant les périodes cruciales pour les oiseaux, notamment la reproduction, la nidification, le rassemblement escale, la migration et l'hivernage. Si une hypothèse de déplacement temporaire est faite pendant les phases d'activité du projet, appuyer l'hypothèse par des preuves scientifiques;
  - les contaminants et la bioaccumulation de contaminants, y compris ceux pouvant être consommés par les groupes autochtones;

- fournir une évaluation de la disponibilité des espèces à usage traditionnel suffisamment détaillée pour que les résultats soient intégrés à l'évaluation des effets sur les peuples autochtones (voir la section 12 *Groupes autochtones*);
- si le projet est susceptible d'entraîner des effets en aval sur la qualité de l'eau dans le système de la rivière Athabasca, y compris le delta des rivières de la Paix et Athabasca (DPA), décrire les effets potentiels sur les oiseaux qui peuvent être présents ou utiliser cette zone.

### 8.8.2.1. Grue blanche

En ce qui concerne la description des effets sur la grue blanche, l'étude d'impact doit décrire les effets en tenant compte des données relatives à la grue blanche recueillies conformément aux programmes de surveillance des oiseaux régionaux et spécifiques au site des exploitants de mines de sables bitumineux pour signaler les observations de grues blanches sur les baux miniers, y compris :

- la proximité de la grue par rapport à l'infrastructure de la mine (p. ex. les lignes de transport ou les eaux de traitement);
- le nombre et le type de dispositifs d'effarouchement actifs dans la zone;
- l'ampleur de l'activité anthropique;
- les attributs de l'habitat et les proportions des types d'habitats aux sites d'atterrissage des oiseaux;
- les conditions météorologiques locales au moment des événements.

### 8.8.3. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures qui seront mises en œuvre pour atténuer les effets négatifs directs, accessoires et cumulatifs identifiés ci-dessus sur les oiseaux, y compris les espèces en péril, leurs œufs et leurs nids, ou par le biais d'effets sur leurs habitats. Inclure une description des mesures mises en œuvre pendant les périodes sensibles et dans les endroits sensibles, comme éviter les activités de journalisation pendant la saison de repos, l'éclairage nocturne pendant les pics de migration importantes, et éviter les bruits excessifs, les vibrations ou les explosions pendant la saison de reproduction;
- décrire les systèmes de dissuasion qui seront utilisés pour atténuer les impacts sur les oiseaux en raison, par exemple, de l'attraction des bassins de résidus, des bassins d'eaux usées ou d'autres zones en eau libre sur le site du projet (voir également la section 3.8.2 de l'annexe I);
- décrire l'efficacité anticipée des mesures d'atténuation proposées pour atténuer les effets sur les oiseaux, y compris les moyens de dissuasion;
- décrire les mesures d'atténuation des perturbations sensorielles et de la perte d'habitat fonctionnel qu'elles peuvent causer;
- décrire les technologies et les approches visant à réduire le plus possible les impacts des bassins de résidus sur les oiseaux qui peuvent entrer en contact avec les eaux de traitement;

- décrire les mesures visant à empêcher le dépôt de substances nocives pour les oiseaux dans les zones qu'ils fréquentent;
- démontrer comment le promoteur prendra en compte la période d'enlèvement de la végétation et de construction en dehors de la principale période de reproduction ou d'autres périodes critiques pour les oiseaux.

## 8.9. La faune et son habitat

Le promoteur devrait, au minimum, respecter les exigences énoncées à l'Annexe I pour effectuer son évaluation de la faune et de l'habitat faunique. Le promoteur doit évaluer s'il existe une voie d'effet potentiel de la faune et de l'habitat faunique à tout effet négatif relevant de la compétence fédérale, en prenant particulièrement en compte les exigences de l'article 12 : Peuples autochtones.

Le promoteur devrait tenir compte des espèces qui intéressent les peuples autochtones dans son évaluation de la faune et l'identification des mesures d'atténuation pour les effets potentiels sur les espèces et les communautés écologiques.

L'étude d'impact doit identifier les espèces en péril figurant à l'Annexe 1 de la LEP, si l'espèce ou son habitat essentiel sont susceptibles de se trouver dans les zones du projet ou de l'étude. L'étude d'impact doit identifier tous les effets négatifs probables du projet sur les espèces inscrites et leur habitat essentiel, ainsi que les mesures qui peuvent être prises pour éviter ou atténuer ces effets et pour les surveiller.

L'étude d'impact doit également comprendre les renseignements requis aux sections 8.9.1 à 8.9.3 ci-dessous.

Le promoteur devrait consulter le [registre public des espèces en péril](#) pour obtenir de l'information sur la liste des espèces en péril et leur statut de protection, ainsi que les documents disponibles sur le rétablissement. Les renseignements sur les caractéristiques des espèces et de l'habitat, les menaces, les objectifs en matière de population et de répartition, l'habitat essentiel et les résidences doivent être pris en compte et intégrés à l'étude d'impact. L'étude d'impact doit préciser les références et les dates consultées. Le promoteur est responsable de s'assurer que les documents les plus à jour ont été utilisés et que la situation de l'espèce est à jour.

L'étude d'impact doit également porter sur toute espèce en péril ajoutée à l'Annexe 1 après la publication des présentes lignes directrices. Le promoteur doit se reporter au rapport annuel le plus récent du COSEPAC pour obtenir la liste des espèces sauvages évaluées publiée sur son site Web.

Le promoteur devrait consulter les directives supplémentaires concernant la faune et les espèces en péril fournies à l'appendice 1 – Directives supplémentaires.

## 8.9.1. Conditions de référence

### 8.9.1.1. Caribou

L'étude d'impact doit fournir les meilleurs renseignements disponibles du gouvernement de l'Alberta relatifs à la taille de la population et aux tendances des hardes dans la ZER. Le promoteur devrait consulter des experts provinciaux de l'Alberta au sujet des méthodes de relevé appropriées pour le caribou et fournir une justification de la méthode utilisée.

L'étude d'impact doit :

- décrire l'utilisation des zones d'étude par le caribou boréal (p. ex., distribution, déplacement, période) au fil du temps en utilisant des données de relevé pour compléter les données existantes qui seraient insuffisantes;
- lorsque des données de télémétrie sont disponibles, évaluer les déplacements des individus porteurs d'un collier émetteur à l'aide de méthodes quantitatives (p. ex., analyse par étape), pour déterminer les corridors de déplacement existants et la façon dont ceux-ci peuvent être affectés par le développement du projet;
- inclure des cartes montrant la proximité de l'aire de répartition du caribou par rapport à la zone du projet proposé;
- évaluer si le caribou a le potentiel d'interagir avec le projet pendant les périodes sensibles associées aux étapes de la vie du caribou, telles que la mise bas, l'hivernage et tout mouvement saisonnier;
- tenir compte des périodes sensibles qui sont associées aux stades de vie du caribou (vêlage, hivernage et déplacements), et les périodes sensibles particulières au caribou, établies par l'Alberta qui servent à délimiter l'habitat, à déterminer les caractéristiques de ce dernier et à en tenir compte;
- décrire le type et l'étendue spatiale des attributs biophysiques présents dans les zones d'étude et définis à l'annexe H du [Programme de rétablissement modifié du caribou des bois \(\*Rangifer tarandus caribou\*\), population boréale, au Canada 2020](#);
- présenter la perturbation totale de l'habitat du caribou boréal à l'échelle de l'aire de répartition, ainsi que la perturbation de l'habitat essentiel sur les terres fédérales.

### 8.9.1.2. Chauves-souris

En ce qui concerne la petite chauve-souris brune et la chauve-souris nordique, en plus des informations requises ci-dessus, l'étude d'impact doit :

- inclure les meilleurs renseignements disponibles auprès du gouvernement de l'Alberta. Le promoteur devrait consulter les experts provinciaux de l'Alberta sur les méthodes de relevé appropriées pour les chauves-souris et justifier la méthodologie utilisée;
- décrire l'utilisation des zones d'étude par les espèces de chauves-souris au fil du temps à l'aide d'enquêtes spécifiques au site pour fournir une vue d'ensemble de l'espèce (présente/non détectée) pour compléter les données existantes si cela n'est pas suffisant;

- décrire le type et l'étendue spatiale des attributs biophysiques présents dans la zone d'étude et définis dans le [Programme de rétablissement de la petite chauve-souris brune \(\*Myotis lucifugus\*\), de la chauve-souris nordique \(\*Myotis septentrionalis\*\) et de la chauve-souris tricolore \(\*Perimyotis subflavus\*\) au Canada](#);
- recenser les couloirs de migration régionaux potentiels et les couloirs de déplacement et les schémas de déplacement spécifiques au site;
- quantifier l'activité de référence des chauves-souris (p. ex. en utilisant la détection acoustique pour calculer un indice d'activité des chauves-souris) pour évaluer l'utilisation relative de différents habitats ou caractéristiques dans la zone du projet afin d'évaluer et de justifier les décisions concernant l'emplacement du projet et les impacts anticipés. De plus, localiser et confirmer l'utilisation d'éléments de grande valeur tels que les pépinières et les sites de repos (comme les arbres creux et les bâtiments), les aires d'alimentation et les hibernacles;
- localiser et évaluer les sites d'hibernation potentiels pour l'utilisation des chauves-souris, en tenant compte de la variabilité interannuelle et saisonnière de l'utilisation;
- inclure les types d'enquêtes suivants :
  - relevés acoustiques; s'assurer que la conception de l'étude est statistiquement valide;
  - surveillance acoustique continue tout au long de la nuit (au moins du coucher au lever du soleil : 30 minutes avant le coucher du soleil à 30 minutes après le lever du soleil est recommandé), saison active (dispersion/migration printanière, reproduction estivale/migration automnale et essaim [mise en scène automnale]), ainsi que des enquêtes appropriées sur les sites d'hibernation;
- décrire clairement les méthodes utilisées pour l'identification acoustique, y compris les procédures de validation, les critères de classification des espèces et les logiciels utilisés, le cas échéant (y compris les versions et les paramètres);
- décrire clairement comment un « passage » de chauve-souris est défini, en cohérence avec la définition utilisée pour tout groupe témoin, et justifier le choix de la modalité;
- inclure, dans les données ou les rapports, des informations sur les méthodes de détection acoustique utilisées, notamment : la marque et le modèle du détecteur, le modèle de microphone utilisé, l'emplacement des détecteurs, la hauteur des microphones, l'orientation des microphones, le boîtier spécial pouvant affecter le microphone, la sensibilité (p. ex. pare-brise, cônes, protection contre les intempéries), la méthode de montage (p. ex. tour météorologique, poteau), les paramètres spécifiques à l'appareil (p. ex. gain/sensibilité, etc.), le mode d'enregistrement (c'est-à-dire spectre complet ou passage à zéro) et un résumé de tout problème de défaillance de l'équipement et une description des procédures utilisées pour s'assurer que l'équipement était fonctionnel pendant le déploiement (y compris s'assurer que la sensibilité du microphone reste dans une plage acceptable);
- tenir compte du fait que lorsque les résultats sont comparés d'une année à l'autre, le calendrier d'enquête, les équipements et les protocoles d'installation doivent rester cohérents d'une année à l'autre.

## 8.9.2 Effets sur la faune et son habitat

### 8.9.2.1. Caribou

En ce qui a trait à la description des effets sur le caribou, l'étude d'impact doit :

- fournir une évaluation des effets négatifs potentiels sur l'habitat du caribou boréal;
- décrire toute perturbation sensorielle (p. ex. bruit, vibration, lumière) qui pourrait affecter le caribou et évaluer si cela pourrait conduire à l'abandon ou à une utilisation réduite de l'habitat dans l'aire de répartition;
- déterminer si le projet est susceptible d'entraîner une réduction de la connectivité à l'intérieur de l'aire de répartition ou entre les aires de répartition, et fournir une justification de la conclusion;
- évaluer l'habitat et la connectivité à l'échelle locale, régionale et de l'aire de répartition à l'aide de méthodes quantitatives (p. ex., analyse de la qualité de l'habitat);
- déterminer si le projet est susceptible d'entraîner une augmentation de l'accès des prédateurs ou des proies aux zones non perturbées et justifier la conclusion;
- évaluer les effets sur l'état des individus et de la population à l'échelle de l'aire de répartition en fournissant :
  - les meilleurs renseignements disponibles sur la taille et la tendance de la population;
  - une évaluation des effets négatifs potentiels du projet sur l'état de la population (taille et tendance) à l'échelle de l'aire de répartition fédérale;
  - une évaluation des effets négatifs potentiels sur le caribou boréal (p. ex., perturbation sensorielle, mortalité, pollution), y compris les prises légales par les groupes autochtones.

### 8.9.2.2. Chauves-souris

Concernant la description des effets sur les chauves-souris, l'étude d'impact doit également :

- identifier les aires de repos potentielles, les maternités, les hibernacles, les habitats d'alimentation et les corridors de déplacement sur le territoire ainsi que les impacts potentiels du projet sur ces habitats ou sur leurs fonctions particulières pour les chauves-souris;
- décrire et considérer tous les effets sur l'habitat d'hivernage (hibernacles, comme les grottes, les mines abandonnées et les puits), l'habitat d'estivage (habitats de repos et d'alimentation, y compris les gîtes de maternité), l'habitat d'essaimage (utilisé à la fin de l'été et au début de l'automne pour l'accouplement et la socialisation) et les corridors de déplacement dans une évaluation des effets sur les populations locales et régionales.

## 8.9.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration

### 8.9.3.1. Caribou

En ce qui concerne le caribou :

- démontrer que des mesures visant à éviter et à réduire au minimum les effets seront mises en place pour la population boréale du caribou des bois et son habitat essentiel, y compris l'utilisation potentielle de la zone du projet qui soutient la connectivité de la population entre les aires de répartition;
- décrire toutes les solutions de rechange raisonnables à la réalisation du projet qui permettraient d'éviter ses effets négatifs sur la population boréale du caribou des bois;
- décrire la façon dont ces solutions de rechange ont été prises en compte, et fournir une justification confirmant que la meilleure solution a été adoptée pour atténuer les effets négatifs sur la population boréale du caribou des bois;
- décrire toutes les mesures réalisables qui seront prises pour réduire au minimum les effets négatifs du projet sur la population boréale du caribou des bois et son habitat essentiel, tel que :
  - réduire au minimum l'empreinte de l'aménagement et tenir compte des endroits où l'habitat est déjà perturbé;
  - restaurer l'habitat pour assurer la disponibilité d'habitats non perturbés au fil du temps;
  - minimiser le bruit, la lumière, les odeurs et les vibrations;
  - élaborer un plan de gestion;
  - utiliser des techniques pour empêcher un accès accru et une hausse de la densité de prédateurs;
- rendre compte de la façon dont le projet et les mesures d'atténuation sont conformes au programme de rétablissement, au plan d'action ou au plan de gestion applicable de la population boréale du caribou des bois, y compris les plans d'aire de répartition provinciaux.

### 8.9.3.2. Chauves-souris

En ce qui concerne la chauve-souris nordique et la petite chauve-souris brune, l'étude d'impact doit :

- décrire toutes les mesures réalisables qui seront prises pour minimiser les effets négatifs du projet sur les chauves-souris inscrites à la LEP, ainsi que leur habitat essentiel et leurs résidences;
- décrire tous les autres moyens raisonnables de réaliser le projet qui éviteraient les effets négatifs du projet sur les chauves-souris inscrites à la LEP;
- décrire comment ces moyens alternatifs ont été envisagés et fournir une justification pour confirmer que la meilleure solution a été adoptée pour atténuer les effets négatifs sur les chauves-souris inscrites à la LEP;
- indiquer comment le projet et les mesures d'atténuation sont conformes au programme de [Rétablissement de la petite chauve-souris brune \(\*Myotis lucifugus\*\), la chauve-souris nordique \(\*Myotis septentrionalis\*\) et de la pipistrelle de l'Est \(\*Perimyotis subflavus\*\) au Canada.](#)

## 9. Conditions liées à la santé humaine

La section 12.3 des lignes directrices énumère les exigences relatives à l'évaluation de l'état de santé des populations autochtones. Le promoteur doit respecter le mandat provincial (Annexe I) pour connaître les exigences relatives à l'évaluation des conditions de santé humaine des populations non autochtones (voir la section 6 de l'Annexe I).

## 10. Conditions sociales

La section 12.3 des lignes directrices énumère les exigences relatives à l'évaluation des conditions sociales des populations autochtones. Le promoteur doit consulter le mandat provincial (Annexe I) pour connaître les exigences relatives à l'évaluation des conditions sociales concernant les populations non autochtones (voir la section 7 de l'Annexe I).

### 10.1. Navigation

#### 10.1.1. Conditions de référence

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

- identifier et décrire les voies navigables existantes, y compris la rivière Athabasca, le DPA et celles identifiées par les peuples autochtones, ainsi que toutes leurs utilisations;
- fournir une liste des utilisateurs des voies navigables possiblement touchées et des préoccupations actuelles relativement à l'accès des voies navigables et à leur utilisation;
- fournir des renseignements sur l'infrastructure de prises d'eau existantes qui seront utilisées, y compris, mais sans s'y limiter, leur emplacement, la date de construction, la méthodologie du projet, le numéro de dossier selon le programme de protection de la navigation de Transports Canada.

#### 10.1.2. Effets sur la navigation

L'étude d'impact doit :

- décrire les composantes auxiliaires du projet qui seront aménagées dans les voies navigables, ou au-dessus, en dessous ou au travers de celles-ci, en appui au projet;
- décrire comment les utilisateurs de toutes les voies navigables potentiellement touchées ont été consultés au sujet de leur utilisation des voies navigables, et décrire les problèmes soulevés et la façon dont ils ont été traités;

- décrire les effets du projet sur la navigation et la sécurité de la navigation, y compris les effets potentiels des changements des niveaux d'eau et des débits dans le DPA;
- tenir compte des changements de la profondeur de l'eau aux points de pincement critiques à la fois dans le DPA et le long du cours inférieur de la rivière Athabasca et de ses affluents tels que définis par les groupes autochtones;
- considérer le moment du changement de la disponibilité de l'eau et les changements conséquents de la profondeur de l'eau.

Le promoteur devrait :

- se référer aux exigences en matière de débit des autochtones qui ont été publiées précédemment par les peuples autochtones ou au [Lower Athabasca Regional Plan \(en anglais seulement\)](#);
- consulter l'[Étude sur la navigation sur le cours inférieur de la rivière Athabasca](#) et le rapport [Transport Canada Navigational Study of the Lower Athabasca River – Outcomes and Technical Review](#) (en anglais seulement);
- tenir compte des indicateurs et des seuils relatifs à la navigation autochtone pour les voies navigables touchées.

## 11. Conditions économiques

La section 12.3 des lignes directrices énumère les exigences relatives à l'évaluation des conditions économiques des peuples autochtones. Le promoteur doit consulter le mandat provincial (Annexe I) afin de connaître les exigences relatives à l'évaluation des conditions de santé humaine des populations non autochtones (voir la section 7 de l'Annexe I).

En ce qui concerne les conditions économiques susceptibles de contribuer à la durabilité au Canada, l'analyse d'impact doit :

- décrire les principales activités économiques dans les zones d'étude locales et régionales qui pourraient potentiellement être affectées par le projet, y compris les pourvoies, les zones de chasse, de piégeage ou de guidage enregistrées ou reconnues, les installations d'hébergement et l'hébergement, les zones d'agriculture, de pêche commerciale, de foresterie et d'aménagement forestier, et toute autre activité pertinente des secteurs industriels ou commerciaux;
- décrire la main-d'œuvre dans la zone d'étude locale et régionale, en fonction du projet, y compris la main-d'œuvre employée dans les opérations existantes;
  - cette description doit inclure des informations sur les conditions pertinentes, telles que la disponibilité de travailleurs qualifiés et non qualifiés, le niveau d'éducation, les salaires et l'échelle salariale moyenne, l'emploi à temps plein et à temps partiel, et les écarts entre les sexes, notamment en matière de salaire et de qualifications pour les métiers spécialisés en genre, et pour les peuples autochtones par rapport aux non-autochtones ;
  - s'il est prévu que la main-d'œuvre du projet dépasse la main-d'œuvre régionale, présenter les mêmes informations pour les zones (régions ou provinces) avec une offre de main-d'œuvre potentielle;

- fournir un aperçu de la disponibilité des entreprises susceptibles de fournir les approvisionnements et les services nécessaires au projet;
- fournir une estimation des revenus ou des salaires directs, accessoires ou induits résultant du projet et pour toutes les phases;
- décrire, le cas échéant, les besoins de formation liés au projet et identifier les effets économiques associés, tels qu'un meilleur accès aux possibilités d'emploi;
- tenir compte de l'échelle temporelle de toutes les étapes du projet et discuter du potentiel et de l'évitement des cycles d'expansion et de ralentissement potentiellement associés au projet;
- examiner l'incidence du projet sur le produit intérieur brut aux échelles fédérale et provinciale;
- évaluer les avantages économiques nets pour l'ensemble de l'économie canadienne, qui nécessite une prévision détaillée des flux de trésorerie annuels pour la durée du projet, y compris une analyse de sensibilité montrant l'incidence des changements du taux d'actualisation, des prix, des coûts d'immobilisations et d'exploitation, ou d'autres paramètres importants;
- fournir des estimations des revenus du gouvernement, y compris les redevances et les paiements d'impôts fédéraux et provinciaux, et
- décrire des effets potentiels de l'inflation, si elle est prévue, sur les conditions économiques locales

## 12. Peuples autochtones

L'étude d'impact doit fournir des informations sur la manière dont le projet peut affecter les populations autochtones, telles qu'elles ont été fournies par les communautés autochtones participant à l'évaluation. Le promoteur doit appliquer les orientations de l'AEIC sur la mobilisation avec les populations autochtones et les méthodologies appropriées pour évaluer les effets et les impacts potentiels sur les peuples autochtones et leurs droits.

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

Le promoteur doit :

- s'engager avec les peuples autochtones dans l'élaboration des conditions de base, l'identification et la compréhension des impacts potentiels du projet sur les peuples autochtones, et travailler en collaboration pour identifier les moyens privilégiés d'atténuer les impacts;

- intégrer les savoirs autochtones à l'étude d'impact et les traiter de manière influente et complémentaire avec la science occidentale;
- donner aux peuples autochtones une possibilité raisonnable d'examiner les informations avant la soumission de l'étude d'impact, y compris dans les cas où les informations ont été obtenues auprès de sources publiques;
- tenir compte de la capacité des collectivités autochtones à recueillir des renseignements sur tous les aspects cernés en rapport avec l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- appuyer la participation des groupes autochtones à la réalisation de l'étude d'impact, ce qui peut inclure le financement d'études réalisées par les collectivités autochtones potentiellement touchés qui en auront démontré l'intérêt;
- indiquer où la contribution des peuples autochtones a été incorporée. Dans la mesure du possible, l'information doit être présentée individuellement pour chaque communauté autochtone qui participe à l'évaluation et inclure des renseignements contextuels sur les membres composant chaque communauté (p. ex., femmes, hommes, aînés, jeunes, etc.).

Les conditions de référence devraient être validées par les collectivités autochtones. Lorsque ces informations ne sont pas accessibles au public, le promoteur doit obtenir l'approbation des peuples autochtones pour intégrer les informations de référence sur l'usage courant dans l'étude d'impact ou expliquer, le cas échéant, pourquoi les informations n'ont pas été validées ou approuvées.

Le promoteur est également encouragé à travailler avec les peuples autochtones qui manifestent un intérêt pour la rédaction des sections de l'étude d'impact qui les concernent, y compris les sections décrivant le savoir autochtone, sur le sujet de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, sur les impacts potentiels 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 rédigées par des collectivités autochtones doivent être clairement identifiées. Toutes les perspectives et les justifications des différentes conclusions doivent être documentées dans le rapport d'évaluation.

---

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

### 12.1.1. Conditions de référence

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

Les exigences énoncées dans le mandat de Suncor qui portent sur les ressources historiques selon le *Historical Resources Act* de l'Alberta sont décrites à la section 4 de l'annexe I et peuvent être citées pour appuyer les conditions de référence.

L'étude d'impact doit :

- décrire les interconnexions et les voies d'effet entre les structures, sites, lieux et objets patrimoniaux et culturels et l'usage courant des terres, les composantes sanitaires, sociales et économiques, le savoir autochtone et les droits autochtones pour chaque communauté autochtone susceptible d'être touchée, y compris les impacts intergénérationnels pendant la durée de vie du projet;
- indiquer les emplacements des éléments du patrimoine physique et culturel sur des cartes, y compris les options terrestres et aquatiques, ainsi que les sites d'entrée et de sortie/d'atterrissage pour les embarcations, les emplacements de camp et les sources d'eau potable, si les collectivités autochtones ont partagé cette information avec le promoteur et autorisé leur publication;
- décrire comment les effets cumulatifs historiques et actuels sur les conditions environnementales et socioculturelles, y compris les modifications de ces conditions, ont déjà eu un impact sur le patrimoine physique et culturel;
- décrire comment l'avis des peuples autochtones susceptibles d'être touchés a été sollicité et pris en compte dans l'identification de ces lieux et caractéristiques, y compris les possibilités offertes de participer aux études sur les ressources historiques ou de les diriger (y compris les études sur le terrain);
- décrire les pratiques exemplaires utilisées pour les études sur le terrain (p. ex., maillage de 6 mm pour le criblage);
- décrire les résultats des activités de mobilisation et de consultation des populations autochtones préoccupées par les ressources patrimoniales dans les zones d'étude locale et régionale et indiquer la participation des membres de ces communautés aux études correspondantes, le cas échéant; et
- inclure les éléments de l'environnement identifiés par les peuples autochtones comme ayant une valeur patrimoniale, afin de refléter le fait que le patrimoine naturel et culturel est un concept multidimensionnel qui ne se limite pas à des sites ou à des objets particuliers.

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

- les lieux de sépulture;
- les lieux ayant une valeur spirituelle, notamment les cours d'eau et les rivières;
- les histoires orales;
- les paysages culturels;
- les lieux d'enseignement utilisés pour transférer des connaissances entre les générations;
- les valeurs culturelles et les expériences vécues sur la terre;
- les régimes de gouvernance autochtones et les lois autochtones associées au paysage;

- les paysages, endroits, plantes, animaux, objets, personnes ou éléments sacrés, cérémoniaux, ou importants sur le plan culturel;
- la toponymie, la langue et tous les autres éléments qui composent une culture;
- les chemins de chariots, les sentiers, les balises, les rivières et les cours d'eau importants pour la navigation, les villages ancestraux et les sites de campement, et les lieux d'importance historique;
- les lieux ayant un potentiel archéologique ou les lieux où se trouvent des artefacts;
- les lieux d'occupation historique.

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

## 12.1.2. Effets sur le patrimoine physique et culturel autochtone

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels sur le patrimoine physique et culturel et sur les constructions, emplacements ou choses ayant une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les peuples autochtones, y compris :
  - le potentiel de perte ou de destruction du patrimoine naturel et culturel;
  - les modifications à l'accès des sites liés au patrimoine naturel et culturel;
  - les modifications à la valeur culturelle, à la spiritualité ou à l'importance qui est accordée au patrimoine naturel et au patrimoine culturel;
  - les changements aux endroits, objets ou éléments qui sont sacrés, cérémoniaux ou culturellement importants, les langues, les histoires et les traditions;
  - les changements à l'esthétique visuelle pendant la durée de vie du projet et après la cessation d'exploitation ou la désaffectation du projet;
- tenir compte des effets potentiels sur le patrimoine naturel et culturel dans l'évaluation des effets sur les conditions sociales et économiques;
- décrire comment les peuples autochtones seront informés des découvertes de ressources historiques;
- présenter les plans d'urgence et les interventions sur le terrain qui seront appliqués en cas de découverte de ressources patrimoniales pendant la construction et l'exploitation;
- inclure une description de tout programme de formation au patrimoine culturel pour les travailleurs;
- expliquer les interconnexions et les impacts potentiels sur le patrimoine physique et culturel des changements apportés au pré-développement et aux conditions environnementales, sociales et économiques de référence actuelles;
- dans l'éventualité que des activités du projet perturbent le sol (en surface ou en profondeur) sur des terres domaniales de la province, réaliser une étude du potentiel archéologique pour

l'ensemble du territoire domanial touché. En fonction des recommandations de cette étude, des travaux de terrain (inspection visuelle sans couvert de neige, inventaire archéologique, ou autre) pourraient être nécessaires. Ces expertises peuvent mener, en fonction des résultats, à des mesures d'atténuation relatives aux résultats obtenus, qui peuvent prendre la forme, par exemple, de fouilles intensives d'un site donné ou à une proposition de modification du tracé prévu.

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

### 12.2.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit comprendre des renseignements sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Le promoteur doit consulter, sur le site Web de l'AEIC, 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](#).

Les exigences relatives aux renseignements énoncées à la section 5 de l'annexe I intitulée *Traditional Ecological Knowledge and Land Use* peuvent être servir de référence, au besoin, pour répondre aux exigences ci-dessous.

L'étude d'impact doit indiquer et décrire :

- les régimes de gouvernance autochtones et les lois autochtones associées à l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- les activités traditionnelles actuellement ou historiquement pratiquées (p. ex., chasse, pêche, piégeage, cueillette de plantes ou de plantes médicinales);
- les lieux utilisés à des fins traditionnelles, comme les camps et les cabanes de chasse, de piégeage et de pêche et les aires traditionnelles de cueillette ou d'enseignement;
- la qualité et la quantité des ressources importantes à des fins traditionnelles et culturelles, comme les aliments traditionnels, les poissons, la faune, les oiseaux, les plantes ou d'autres ressources naturelles, et décrire les lieux où ces ressources sont récoltées. Identifier les espèces en péril, et décrire leur importance traditionnelle et culturelle;
- décrire les méthodes utilisées pour recueillir de l'information sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources par les peuples autochtones;
- les pratiques de récoltes saisonnières et la façon dont celles-ci varient dans le temps, telles que la cueillette de petits fruits et de thé, la pêche de poissons et appâts, la chasse de gros gibier et le piégeage d'animaux à fourrure;
- les routes d'accès et de voyage pour l'exercice des pratiques traditionnelles (p. ex., accès physique à des espèces propres à une récolte, lieux de récolte importants sur le plan culturel, choix du moment, saisonnalité, distance de la collectivité);
- toutes les utilisations des berges, des cours d'eau et des plans d'eau navigables par les peuples autochtones, notamment pour les déplacements et les loisirs (p. ex., les routes de

canoë et les sentiers de portage), y compris les sites d'entrée et de sortie/débarquement pour les embarcations;

- l'usage courant des terres et des plans d'eau dans la zone d'étude, notamment pour la consommation (puits, sources et autres ressources en eau potable), y compris pour la récolte, la chasse et la pêche, ainsi qu'à des fins sociales ou rituelles, telles qu'elles sont définies par les droits ancestraux ou issus de traités;
- la fréquence et la durée des pratiques traditionnelles et le moment où elles sont exercées;
- les efforts déployés par les peuples autochtones pour rétablir les pratiques traditionnelles, le cas échéant;
- l'usage de chalets, d'emplacements de camping et d'aires de repos; et
- les caractéristiques importantes à l'expérience des pratiques (p. ex., connexion au paysage sans bruit artificiel ni perturbations sensorielles, caractère privé, sécurité, qualité de l'air, paysage visuel, contamination perçue ou réelle).

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

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, y compris :
  - décrire et évaluer les interconnexions et les voies d'effet entre l'utilisation actuelle des terres et des ressources et les composantes sanitaires, sociales et économiques, le savoir et les droits autochtones pour chaque communauté autochtone, y compris les impacts intergénérationnels potentiels pendant la durée de vie du projet;
- la disponibilité, la répartition et la qualité actuelle et future des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels);
- la qualité, la quantité et la répartition des ressources disponibles pour la récolte, outre que pour l'aspect alimentaire (p. ex., espèces d'importance culturelle, plantes traditionnelles et médicinales);
- les expériences vécues sur le territoire (p. ex., les changements à la qualité de l'air, l'exposition au bruit, les effets des vibrations dues au dynamitage ou à d'autres activités, l'augmentation de l'éclairage artificiel aux sites de travaux temporaires et permanents, la fragmentation du territoire traditionnel, et l'esthétique visuelle);
- l'utilisation des voies de déplacement, y compris les déplacements liés à la glace, des eaux navigables et des plans d'eau;
- les sites d'intérêt pour les collectivités, y compris les sites de pêche, de chasse, de piégeage et de cueillette non commerciaux, ainsi que les activités et pratiques culturelles et rituelles qui pourraient avoir lieu sur ces sites;
- l'accès aux zones de récolte importantes sur le plan culturel, aux ressources importantes, au territoire traditionnel et à destination et en provenance de la communauté et des réserves;

- l'emplacement des sources (cartographiées) et des sources d'eau potable dans la zone d'étude locale et régionale;
- l'évaluation de la navigation qui comprend les changements de la profondeur de l'eau aux points de pincement critiques de la rivière Athabasca, des points de pincement et du DPA;
- les fardeaux économiques et le temps accru pour les déplacements à la suite de possibilités de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette;
- les impacts des changements dans l'expérience sensorielle d'être sur la terre, en raison du bruit et du changement de paysage sonore, des changements dans le paysage visuel et l'odeur, et tout effet sur le mieux-être corollaire en raison de ces changements sensoriels;
- décrire les effets potentiels sur la transmission de connaissances traditionnelles liées aux activités potentiellement touchées par le projet;
- tenir compte des attentes relatives à la préservation des paysages, y compris les paysages nocturnes et, s'il y a lieu, les exigences réglementaires en place concernant la pollution lumineuse (le promoteur doit travailler avec les collectivités pour s'assurer que toutes les normes appliquées protègent les utilisations et les fins traditionnelles et la santé humaine);
- décrire les méthodes utilisées pour recueillir des informations sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources par les populations autochtones;
- décrire comment les traditions, les perspectives, les valeurs et le savoir des populations autochtones ont été pris en compte pour déterminer la gravité de la contribution du projet aux effets cumulatifs actuels sur les conditions environnementales et socioculturelles affectant l'utilisation des terres et des ressources par les populations autochtones.
- décrire comment les informations sur les impacts sur l'utilisation des terres et des ressources sont intégrées dans la section 12.1.2. Plus précisément, comment :
  - les modifications apportées à l'accès, aux chalets, aux voies de déplacement et aux zones d'utilisation traditionnelle des terres et des ressources affectent les valeurs culturelles, la spiritualité ou l'importance attachée aux sites du patrimoine physique et culturel;
  - les changements à l'utilisation traditionnelle des paysages culturels, y compris les voies de déplacement importantes, les voies navigables et les zones de récolte associées aux lieux, objets ou choses d'importance culturelle ou cérémonielle, l'utilisation de noms de lieux, de langues, d'histoires et de traditions;
  - les changements à l'esthétique visuelle, auditive ou olfactive au cours de la durée de vie du projet et après la remise en état, l'abandon ou le déclassement du projet affectent l'utilisation traditionnelle;
  - les impacts sur la récolte et l'utilisation traditionnelle affectent l'enseignement et le transfert de connaissances entre les générations;
- décrire comment l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources et les valeurs culturelles ont influencé l'évaluation biophysique et les critères d'évaluation des impacts;
- décrire comment les résultats de l'évaluation biophysique ont été intégrés dans l'évaluation de l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources et pris en compte dans la détermination des effets résiduels et de la gravité des impacts;
- fournir une explication détaillée de la manière dont les commentaires des populations autochtones et le savoir autochtone ont éclairé l'évaluation des effets potentiels sur l'usage

courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles (voir la section 6.3 considérations relatives au savoir autochtone pour les exigences relatives aux protocoles et procédures respectueux sur l'intégration et la vérification du savoir autochtone dans l'évaluation).

## 12.3. Conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones

### 12.3.1. Conditions de référence

Les conditions de référence établies pour les conditions sanitaires, sociales et économiques des communautés autochtones doivent tenir compte des régimes de gouvernance et des lois autochtones. Les conditions de référence doivent, où possible :

- fournir des conditions sanitaires et socioéconomiques propres à la communauté sur une base désagrégée (sans identifier les personnes) pour divers groupes et sous-groupes, dans la mesure du possible, afin de soutenir l'ACS Plus;
- fournir une comparaison des données à l'échelle provinciale, régionale ou nationale afin de mieux interpréter les conditions de référence.

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

- fournir des renseignements de base sur les conditions actuelles en matière de santé humaine afin de préparer les profils de santé des communautés. Cette information doit inclure 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 en matière de santé.
- fournir de l'information suffisamment détaillée pour permettre la description des voies par lesquelles l'influence du projet sur les déterminants de la santé peut avoir une incidence sur les résultats de santé;
- établir des profils de santé communautaire qui reflètent la santé globale de chaque collectivité, notamment les taux de natalité, de mortalité, d'infections sexuellement transmissibles, de blessures, de maladies chroniques ; l'état de santé mentale, ainsi que d'autres renseignements sur la santé pertinents pour la communauté. Les profils doivent :
- décrire les conditions sanitaires de base et les inégalités existantes en matière de santé à l'aide de données désagrégées et inclure des informations sur les CV de santé correspondant aux comportements liés à la santé et à la biologie humaines pour divers groupes et sous-groupes et leur accès différentiel aux ressources, opportunités et services au sein de la communauté pour soutenir l'ACS Plus; et
  - utiliser, lorsque ces renseignements sont connus, des sources d'information secondaires (p. ex., l'Agence de la santé publique du Canada, Statistique Canada, les autorités sanitaires provinciales);

- décrire toute définition de la santé physique, mentale et sociale et du bien-être propre au contexte des communautés, y compris le bien-être communautaire et spirituel, du point de vue des cultures autochtones concernées;
  - décrire l'histoire ou le contexte pertinent des peuples autochtones, y compris les répercussions historiques sur la santé et les traumatismes intergénérationnels;
  - documenter et décrire les facteurs de protection propres aux communautés qui contribuent au bien-être et à la résilience de la communauté (p. ex., le sentiment d'appartenance, la continuité culturelle, la langue, les soutiens familiaux);
  - fournir l'emplacement approximatif sur une carte et la distance des récepteurs humains probables, y compris les futurs récepteurs prévisibles, qui pourraient être affectés par les changements à la qualité de l'air, de l'eau, des aliments traditionnels et aux niveaux de bruit et de luminosité. Inclure les secteurs de cueillette, chasse, piégeage et pêche des communautés, y compris pour les peuples autochtones, les résidences permanentes, les utilisations saisonnières/temporaires et récréatives des terres (p. ex., les chalets et les camps autochtones identifiés en collaboration avec les peuples autochtones) et des récepteurs humains sensibles (p. ex., les écoles, les hôpitaux, les centres communautaires, les complexes de retraite, les centres de soins de santé) à proximité du projet;
  - fournir les concentrations de référence des contaminants dans l'air ambiant, l'eau potable et les tissus des aliments traditionnels utilisés et consommés par les peuples autochtones et les communautés locales. Pour la collecte d'échantillons, tels que le gibier et les plantes, le promoteur doit travailler avec les communautés autochtones locales pour prélever des échantillons de tissus, le cas échéant;
  - décrire la consommation d'aliments traditionnels, en tant que comportement lié à la santé, y compris quelles espèces sont utilisées et consommées, les quantités, la fréquence, les lieux de récolte et la manière dont les données ont été recueillies (p. ex., enquêtes sur la consommation propre à un site, évaluations menées par la communauté sur les répercussions sur les droits issus des traités et les droits de récolte);
  - décrire le niveau de sécurité et de souveraineté alimentaires des peuples autochtones;
  - fournir un résumé des données recensées et expliquer le choix des méthodes d'analyse statistique des données disponibles, y compris la détermination des incertitudes et des limites des méthodes proposées et des données disponibles.
  - identifier les groupes vulnérables ou les populations sensibles dans les zones d'étude locale et régionale, sur la base des résultats de l'évaluation de l'état de santé de référence, et décrire l'effet sur les méthodes et les résultats de l'évaluation;
  - fournir un résumé des déterminants sociaux de la santé identifiés par les populations autochtones, y compris les indicateurs pertinents. Dans les cas où les déterminants sociaux identifiés n'ont pas été évalués, fournir une justification de leur exclusion ;
  - appliquer une approche d'évaluation des répercussions sur la santé humaine, y compris la prise en compte des déterminants de la santé des Autochtones;
  - expliquer comment les facteurs et les indicateurs ont été sélectionnés pour permettre une interprétation holistique de la santé, en tenant compte des interrelations complexes entre les composantes de l'environnement et les conditions sanitaires, sociales et économiques
- Le promoteur doit consulter le *chapitre 5 : La santé des Autochtones et le savoir traditionnel* du [Guide canadien d'évaluation des incidences sur la santé](#), la publication du Centre de

collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé (CCNPPS) 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](#) et les directives supplémentaires fournies dans l'appendice 1 – Directives supplémentaires, dans la section Références relatives à la santé humaine.

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

- décrire les informations démographiques de la région, y compris les statistiques descriptives (âge, ethnicité, sexe et genre, langue) et d'autres informations, qui pourraient inclure :
  - les influences sur le bien-être communautaire (p. ex., le revenu disponible, le coût de la vie, le mode de vie, la langue, les taux d'alcoolisme et de toxicomanie, les taux d'activités illégales et de violence, et la violence liée au sexe et à l'appartenance ethnique), y compris les indicateurs proposés par les collectivités autochtones;
  - la propriété, l'utilisation des ressources et l'accès à ces ressources (p. ex., régime foncier, alimentation, eau, infrastructure sociale);
  - la sécurité alimentaire, y compris la localisation, la perception de la qualité de base des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels) et l'accès à ces aliments;
  - la cohésion communautaire, y compris des facteurs tels que la mobilisation de la communauté ou du quartier, le soutien, les réseaux sociaux et d'autres activités sociales;
  - l'environnement psychosocial et son influence sur le bien-être des communautés;
  - les éléments favorisant la santé mentale et le bien-être de la collectivité (comme le stress ressenti, les sentiments d'isolement, d'éloignement, d'inquiétude pour les générations futures);
  - l'environnement socioculturel, en distinguant les groupes autochtones et les communautés culturelles prédominantes;
  - les caractéristiques démographiques et les principales préoccupations socioculturelles de la population;
  - la sécurité des femmes et des filles autochtones et non autochtones, des personnes LGBTQ+ identifiées et des personnes bispirituelles;
  - les antécédents historiques pertinents de la communauté;
  - le leadership et la structure de gouvernance de la communauté.

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

- décrire les conditions de référence pour l'emploi des Autochtones dans les opérations existantes et identifier les contraintes existantes qui ont une incidence sur l'employabilité des peuples autochtones locaux qui pourraient être pertinentes pour le projet;
- décrire les économies traditionnelles et les activités économiques dans les zones d'étude locales et régionales, y compris l'emploi connexe, susceptibles d'être touchées par le projet;

- fournir une vue d'ensemble de l'offre disponible en matière d'éducation et de formation pertinente pour le projet et de l'accès à ces enseignements;
- décrire comment les connaissances communautaires et le savoir autochtone des populations concernées, y compris les contributions de divers sous-groupes, comme les femmes autochtones, ont été utilisées pour établir les conditions de référence;
- décrire les conditions économiques de base pour divers sous-groupes au sein de la communauté afin de soutenir l'ACS Plus.

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

L'étude d'impact doit répondre aux exigences énoncées aux sections 9, 10 et 11 en ce qui concerne les effets sur la santé et les conditions sociales et économiques des peuples autochtones.

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

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets sanitaires, sociaux et économiques que le projet pourrait avoir sur les collectivités autochtones;
- tenir compte de la façon dont les cycles d'expansion et de ralentissement économique (y compris dans les phases de remise en état et de fermeture) affectent le bien-être social, économique et culturel dans les collectivités éloignées;
- comprendre une évaluation d'impact sur la santé qui comprend des déterminants autochtones de la santé ainsi qu'une évaluation des risques pour la santé (voir la section 9 *Conditions liées à la santé humaine*);
- décrire les effets potentiels à long terme des activités du projet sur la santé des collectivités autochtones;
- décrire et quantifier les effets potentiels sur le bien-être mental et social des collectivités autochtones (p. ex., stress, dépression, anxiété, sentiment de sécurité);
- décrire et quantifier les seuils spécifiques et indiquer si différents seuils ont été pris en compte pour les collectivités autochtones vulnérables, notamment selon le sexe et l'âge. Fournir une justification si des seuils spécifiques ne sont pas utilisés;
- cerner les effets potentiels du projet sur la qualité et la quantité d'eau souterraine ou de surface utilisée par les collectivités autochtones;

- décrire les effets sur la disponibilité, l'utilisation et la consommation des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels), ainsi que les effets potentiels sur la santé de tout changement dans les modes de disponibilité, d'utilisation et de consommation des aliments traditionnels;
- fournir une justification si l'on détermine qu'une évaluation du potentiel de contamination des aliments traditionnels (ou d'autres voies d'exposition, comme l'inhalation) n'est pas requise ou si certains contaminants sont exclus de l'évaluation;
- décrire comment les savoir autochtone et communautaires ont été utilisés pour évaluer les effets potentiels du projet sur la santé, les conditions sociales et économiques des collectivités autochtones;
- appliquer l'ACS Plus aux effets potentiels sur la santé, la société et l'économie et expliquer en quoi ces effets pourraient être différents pour divers sous-groupes, y compris les sous-groupes communautaires concernés;
- décrire les effets sur les réserves et les gens dans les réserves (p. ex., visuel, lumière, poussière, bruit, qualité de l'air, odeurs, sources d'eau et accidents/défaillances);
- décrire les effets spécifiques aux terres d'une communauté ou d'un hameau autochtone, des terres appartenant ou détenues par une communauté autochtone (p. ex. les terres louées), la zone de gestion de la fourrure enregistrée détenue par les Autochtones et le territoire traditionnel identifié par la communauté dans la zone d'étude régionale;
- décrire comment les résultats de l'évaluation de l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources et de l'évaluation du patrimoine culturel ont été intégrés à l'évaluation de la santé des Autochtones et pris en compte pour déterminer les effets résiduels, en particulier les liens entre :
  - le patrimoine culturel et l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources;
  - les aliments traditionnels et l'eau potable;
  - le bien-être mental et social des peuples autochtones (p. ex. stress, dépression, anxiété, sentiment de sécurité).
- décrire clairement les indicateurs de santé physique, mentale et sociale sélectionnés pour les peuples autochtones;
- indiquer les effets potentiels sur la santé, à court ou à long terme, pour les populations autochtones, des changements sur les déterminants biophysiques et sociaux de la santé, y compris le profil de la santé de la communauté, pendant la phase de construction, et déterminer si ces effets changeraient à nouveau pendant la phase d'exploitation, à la fermeture et pendant la remise en état.
- Si le promoteur utilise une approche différente pour l'évaluation des incidences sur la santé, il doit fournir une justification, y compris la manière dont les commentaires des communautés autochtones ont été prises en compte dans l'élaboration de l'approche.
- fournir une évaluation des effets négatifs et positifs sur la santé humaine en tenant compte, notamment mais sans s'y limiter, des changements potentiels à :
  - la qualité de l'air;
  - l'exposition à la lumière, au bruit et aux vibrations;

- les aliments traditionnels;
- la disponibilité actuelle et future à l'eau potable et à l'eau utilisée à des fins récréatives et culturelles, et l'accès à ces eaux (y compris la contamination et la qualité), en appliquant les valeurs recommandées les plus strictes décrites dans les Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada;
- effectuer une évaluation des risques pour la santé humaine en utilisant des pratiques exemplaires;
- Tenir compte des effets additifs de divers contaminants potentiellement préoccupants (CPP), le cas échéant, et de toutes les voies d'exposition (i.e. les modes d'exposition) aux CPP afin de caractériser correctement les risques biophysiques pour la santé humaine.
- fournir une justification pour tout CPP ou toute voie d'exposition qui serait exclue ou éliminée de l'évaluation des risques pour la santé humaine;
- il peut être nécessaire d'envisager et de réaliser une ERSH multimédia pour tout CPP qui présente un risque reconnu et des voies d'exposition multiples.
- S'il est établi que la somme des concentrations modélisées et des concentrations de fond est inférieure aux lignes directrices, normes ou critères – fondés sur la protection de la santé – pour la zone touchée, l'étape de l'évaluation des risques consacrée à l'énoncé du problème peut conclure qu'il n'est pas nécessaire de traiter cette substance chimique comme un CPP dans le cadre d'une évaluation quantitative des risques.
- décrire tout changement quant à la disponibilité, l'utilisation, la consommation et la qualité des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels), ainsi que les effets potentiels liés à ces changements sur la santé physique et mentale des collectivités, y compris des peuples autochtones;
- décrire comment les contaminants liés au projet et pouvant être rejetés dans l'eau, l'air ou le sol peuvent être absorbés par les aliments traditionnels (c'est-à-dire les aliments qui sont récoltés par les pièges, la pêche, la chasse, ou qui sont récoltés ou cultivés à des fins de subsistance, ou des fins culturelles ou médicinales);
- identifier les possibilités d'évitement de certains aliments traditionnels et de sources d'eau potable ou récréative par les peuples autochtones en raison d'une perception de contamination;
- identifier et décrire les effets sur les déterminants sociaux de la santé qui peuvent être pertinents pour le projet;
- veiller à ce que les besoins différenciés, y compris ceux des personnes ayant des besoins précis en matière de santé, soient pris en compte.

Le promoteur devrait consulter les Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impacts : Évaluation des risques pour la santé humaine et les Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Qualité de l'air.

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

- évaluer les effets potentiels, au niveau des communautés autochtones et pour les populations autochtones urbaines, des changements aux conditions sociales;

- décrire les effets de la migration interne et externe et de l'afflux de travailleurs temporaires ou des camps de travail temporaires sur la composition sociale et culturelle des collectivités touchées, y compris le potentiel d'augmentation des risques pour les collectivités locales;
- décrire, à l'échelle des communautés, les interactions prévues entre la main-d'œuvre du projet et les communautés autochtones, y compris les entreprises autochtones;
- déterminer si les clivages socioéconomiques pourraient s'intensifier à la suite du projet;
- évaluer les effets sociaux potentiels associés à l'augmentation du revenu disponible, y compris les effets potentiels sur le coût de la vie, les effets sur le logement, les changements positifs et négatifs du mode de vie, et la répartition des avantages entre les personnes touchées, et comment le projet changera-t-il la place des gens par rapport au seuil de pauvreté;
- décrire les effets sur la santé mentale et le bien-être communautaire (y compris le stress perçu, les sentiments d'isolement, d'éloignement et d'inquiétude pour les générations à venir, d'impuissance associée au développement industriel
- et l'exploitation des ressources, et d'autres éléments qui ont été cernés dans la foulée des suicides chez les jeunes vivant dans des collectivités rurales et éloignées);
- décrire toute modification apportée à la sécurité des femmes et des filles autochtones, des personnes LGBTQ+ identifiées et des personnes bispirituelles;
- décrire tout effet attendu sur la langue;
- décrire tout facteur de stress émotionnel ou social pouvant découler du projet, y compris la perturbation des activités quotidiennes normales (par exemple, les changements apportés aux paysages, le bruit, la circulation);
- décrire les effets potentiels liés à une plus grande propagation des infections transmissibles sexuellement et de la violence fondée sur le genre (p. ex., harcèlement ou traite de personnes);
- cerner les obstacles empêchant de profiter des effets positifs sur les conditions sociales et en tenir compte, et préciser en quoi ces obstacles sont accentués dans les divers sous-groupes;
- identifier toute modification au leadership communautaire et à la structure de gouvernance de la communauté et toute interaction avec cette éléments.

Le promoteur doit appliquer l'ACS Plus dans les informations relatives au bien-être des communautés autochtones. Le promoteur doit respecter les lignes directrices en matière d'éthique et les protocoles culturels pertinents régissant la recherche, la collecte de données et la confidentialité. Cela est particulièrement important dans le cas des renseignements recueillis et des études menées auprès de divers sous-groupes vulnérables (p. ex., analyse de la violence fondée sur le genre).

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

- décrire les ententes sur les revenus et les avantages économiques en cours d'examen ou conclues avec les populations autochtones (il n'est pas nécessaire d'entrer dans les détails);
- fournir une estimation des niveaux prévus de participation économique locale et régionale au projet pour les peuples 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 créer des difficultés économiques ou entraîner le déplacement d'entreprises ou d'autres activités autochtones, notamment:
  - les fardeaux économiques liés aux déplacements vers des sites de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette plus éloignés;
  - la perte ou le déplacement des possibilités de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette; et
  - la perte ou le déplacement de pourvoyeurs commerciaux et de possibilités de loisirs et de tourisme;
- décrire les effets potentiels des changements aux conditions économiques dans des secteurs spécifiques sur les populations autochtones touchées, en ce qui concerne l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources, y compris le tourisme.

## 12.4. Droits des peuples autochtones

### 12.4.1. Conditions de référence

L'étude d'impact doit :

- déterminer et décrire les droits ancestraux et issus de traités des peuples autochtones potentiellement touchés par le projet, y compris le contexte historique, régional et communautaire, l'étendue géographique du territoire traditionnel, le but et l'importance des droits des collectivités détentrices de droits (p. ex. les pratiques, coutumes, croyances, visions du monde et moyens de subsistance) et 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 collectivités autochtones respectives, pour illustrer les terres, les territoires traditionnels et les zones de récolte des Métis visés par les traités;
- documenter la nature et l'étendue de l'exercice de ces droits par les populations autochtones susceptibles d'être affectées par le projet, telles qu'elles ont été indiquées par les populations autochtones. Les peuples autochtones peuvent également faire part de leur point de vue dans le cadre de consultations avec l'AEIC ou directement à la commission d'examen. Les peuples autochtones devraient être impliqués dans le choix de la portée et de l'évaluation de la nature et de l'étendue de l'exercice des droits des peuples autochtones; et
- décrire comment les droits autochtones ont influencé la sélection des indicateurs et des valeurs pris en compte dans chaque section de l'évaluation du projet et les cotes d'impact finales;
- tenir compte du rapport de la nature et l'étendue de l'exercice des droits avec les exigences liées au patrimoine physique et culturel, à l'usage courant, et aux conditions sanitaires, sociales et économiques autochtones.

L'information au sujet des droits peut également inclure :

- les conditions paysagères, sociales et culturelles qui permettent l'exercice des droits des groupes autochtones (p. ex. grands paysages intacts et diversifiés, zones de solitude,

connexion au paysage, sens du lieu, langue, savoir autochtone, eau propre, biodiversité, abondance, distribution et qualité de la faune et de la végétation);

- les régimes de gouvernance autochtone et les lois autochtones associés à l'exercice des droits des peuples autochtones;
- des renseignements sur les membres d'un groupe autochtone et leur rôle de ces derniers dans l'exercice des droits (p. ex., femmes, hommes, aînés, jeunes, personnes handicapées);
- la façon dont les traditions culturelles, les lois et les systèmes de gouvernance du groupe autochtone éclairent la manière dont il exerce ses droits (qui, quoi, quand, comment, où et pourquoi);
- le cas échéant, la désignation de seuils déterminés par la collectivité qui, s'ils sont dépassés, pourraient nuire à la capacité d'exercer de façon significative les droits;
- des cartes et ensembles de données pertinentes (p. ex., superposition de l'empreinte du projet, lieux d'importance culturelle et spirituelle, territoires traditionnels, nombre de prises de poissons);
- les impacts et les effets cumulatifs préexistants qui entravent déjà la capacité d'exercer les droits ou de transmettre les cultures et les pratiques culturelles autochtones (p. ex., langue, cérémonies, savoir autochtone), particulièrement dans la région des sables bitumineux.

## 12.4.2. Impacts sur les droits des peuples autochtones

L'étude d'impact doit décrire le niveau d'engagement avec les peuples autochtones concernant les impacts potentiels du projet sur l'exercice des droits et, si possible, l'interférence potentielle du projet avec l'exercice des droits. Il est préférable que les populations autochtones disposent de toutes les informations sur le projet et ses effets potentiels afin de pouvoir évaluer les impacts potentiels du projet sur leurs droits. Le promoteur est donc encouragé à partager les études avec les populations autochtones avant d'évaluer l'impact sur leurs droits. En l'absence de ces informations, le promoteur doit documenter l'approche adoptée pour soutenir les populations autochtones afin d'identifier les impacts potentiels du projet sur leurs droits et intérêts, y compris les hypothèses avancées sur les effets potentiels.

Dans les cas où un groupe autochtone n'a pas fourni ces renseignements au promoteur, ou que les deux parties conviennent qu'il est préférable de fournir à l'AEIC ou à la commission d'examen des renseignements sur les répercussions de l'exercice des droits, le promoteur doit justifier l'approche adoptée. Le promoteur devrait discuter avec les peuples autochtones de leurs points de vue sur la meilleure façon de refléter l'évaluation des impacts sur leurs droits dans l'étude d'impact. Les impacts sur les droits peuvent être évalués à l'aide d'une méthodologie identifiée par les peuples autochtones, y compris les évaluations menées par les communautés<sup>5</sup>, et convenue entre la communauté autochtone et l'AEIC. Cela peut comprendre l'appui à la réalisation d'études dirigées par des Autochtones pour éclairer l'évaluation des effets sur les peuples autochtones, y compris sur leur capacité à exercer leurs droits et les ressources

<sup>5</sup> Voir par exemple <https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/proj/65505/contributions/id/35973> (en anglais seulement, ACEE et MCFN, 2018). N° de référence CEAR 394 sur le registre pour le projet de mine de sables bitumineux de Frontier.

nécessaires pour soutenir ces droits (p. ex. pour les CV, les limites spatiales et temporelles, la santé communautaire, les conditions sociales et le bien-être communautaire) et qui seront offertes au public et au gouvernement du Canada.

Le promoteur doit collaborer avec les populations autochtones pour trouver des solutions mutuellement acceptables aux préoccupations soulevées par le projet, en particulier celles qui concernent les incidences sur l'exercice de leurs droits.

L'étude d'impact doit :

- documenter les répercussions potentielles du projet sur l'exercice ou la pratique des droits des peuples autochtones ou des droits issus de traités dans la zone du projet, telles qu'exprimées par les peuples autochtones potentiellement touchés;
- décrire les voies d'effet du projet sur les droits des populations autochtones, en tenant compte des liens entre les ressources, l'accès et l'expérience;
- documenter les points de vue des peuples autochtones potentiellement touchés concernant la gravité de l'impact que le projet pourrait avoir sur leurs droits et intérêts;
- décrire comment les résultats de l'évaluation de l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources, de l'évaluation du patrimoine culturel, de la santé et de l'évaluation socio-économique des peuples autochtones ont été intégrés dans l'évaluation des droits autochtones et pris en compte dans la détermination des effets résiduels et de la gravité des impacts.

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

Le promoteur et les groupes autochtones peuvent tenir compte des éléments suivants :

- la manière dont le projet peut contribuer de manière cumulative à tout impact existant sur l'exercice des droits, comme indiqué par les peuples autochtones;
- les effets du projet sur la qualité et la quantité des ressources qui sont disponibles pour l'exercice des droits;
- la manière dont le projet peut affecter la capacité des peuples autochtones à se déplacer librement sur leur territoire;
- les effets du projet sur l'accès à des zones importantes pour l'exercice des droits;
- les effets du projet sur l'expérience associée à l'exercice des droits, y compris la capacité des populations autochtones à exercer leurs droits de manière pacifique (p. ex., sans modification du lien à la terre, du bien-être, de la connaissance du paysage, de la qualité de l'air, de l'exposition au bruit, des effets des vibrations, de la lumière artificielle, de la fragmentation, de l'esthétique visuelle, de la sécurité);
- les effets du projet sur les traditions, les lois et la gouvernance autochtones;
- la façon dont le projet aura une incidence sur la planification, la gestion ou l'intendance des terres et des ressources traditionnelles par les groupes autochtones;

- la manière dont le projet affectera la capacité des populations 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 est aligné sur les valeurs, l'orientation politique et/ou les objectifs des peuples autochtones dans la lutte contre les changements climatiques;
- la manière dont le projet et ses impacts affaiblissent ou renforcent l'autorité des peuples autochtones sur leur territoire;
- la manière dont le projet affecte toutes les autres composantes importantes identifiées par les populations autochtones; et
- la gravité des impacts sur l'exercice des droits, comme indiqué par les populations autochtones.

## 12.5. Mesures d'atténuation et d'amélioration

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées pour tous les effets potentiels sur les populations autochtones, ainsi que sur les droits des populations autochtones, et préciser s'il s'agit de mesures dont le promoteur ou d'autres parties seraient responsables;
- identifier les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées pour les effets potentiels décrits dans les sections précédentes qui s'appliqueront également aux effets sur les populations autochtones et aux impacts sur leurs droits, et expliquer comment ces mesures peuvent varier pour chaque communauté et collectivité autochtone;
- indiquer si les mesures d'atténuation proposées seront intégrées dans la conception du projet et dans l'affirmative, décrire comment;
- inclure le point de vue des populations autochtones potentiellement touchées sur l'efficacité de certaines mesures d'atténuation de ces impacts;
- décrire la collaboration avec les populations autochtones afin d'identifier les mesures d'atténuation privilégiées en cas d'effets négatifs potentiels sur les populations autochtones ou leurs droits, ainsi que pour optimiser les avantages du projet pour leurs communautés;
- démontrer comment le calendrier des activités autochtones sur le territoire a été compte lors de l'établissement du calendrier des activités du projet;
- décrire les mesures proposées pour permettre aux populations autochtones de récolter les ressources forestières ou végétales avant et pendant la construction;
- fournir des plans d'intervention et de communication, le cas échéant, concernant les ressources patrimoniales et les structures, sites et objets d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les populations autochtones, s'il existe une possibilité de découverte au cours des activités de construction ou de développement. Ces plans doivent comprendre, au minimum, la personne à contacter, des mesures d'intervention et les conditions qui mèneraient à un arrêt et une reprise des travaux;

- décrire les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre par le promoteur pour les répercussions potentielles du projet sur l'exercice des droits autochtones, y compris la façon dont les mesures atténuent directement les répercussions potentielles du projet sur l'exercice des droits et la portée des mesures;
- décrire les mesures qui permettraient d'améliorer ou de soutenir l'exercice ou la pratique des droits autochtones dans la zone du projet;
- décrire comment le promoteur a tenu compte des suggestions et des recommandations formulées par les populations autochtones potentiellement concernées;
- proposer des mesures d'atténuation différenciées, le cas échéant, afin que les effets négatifs n'affectent pas de manière disproportionnée les populations autochtones et les sous-groupes vulnérables, et qu'ils ne soient pas désavantagés dans le partage de tout effet positif résultant du projet. Ces mesures d'atténuation devraient être élaborées en collaboration avec les collectivités et les sous-groupes susceptibles d'être touchés;.
- 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 considérations relatives aux changements climatiques prévus pour les CV et intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans la planification de la remise en état;
- décrire les mesures d'adaptation, d'atténuation et complémentaires pour les impacts sur le patrimoine et les structures, les sites et les choses d'importance déjà connus, ou ceux identifiés au cours de l'évaluation d'impact et d'autres études sur le terrain;
- fournir les preuves disponibles de l'efficacité de toutes les mesures d'atténuation liées aux effets potentiels sur les populations autochtones.

En ce qui concerne les effets potentiels sur l'état de santé des peuples autochtones, l'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration, y compris, le cas échéant :

- les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées pour tout effet potentiel sur la santé humaine des Autochtones;
- si le niveau des émissions d'un projet particulier ou le rejet d'effluents est égal ou inférieur aux limites applicables, déterminer si des mesures d'atténuation supplémentaires seront tout de même envisagées. Cependant, si le changement est substantiel (même à l'intérieur des limites établies) en raison de circonstances locales ou régionales, ou de l'ampleur du changement, le promoteur doit prévoir des mesures d'atténuation supplémentaires pour réduire au minimum la pollution et les risques pour la santé humaine;
- lorsqu'il existe des effets potentiels sur la santé des Autochtones en raison d'une exposition à un contaminant avec ou sans seuil d'effet (p. ex., certains polluants atmosphériques, comme les particules fines et le dioxyde d'azote, ainsi que l'arsenic et le plomb dans l'eau potable), décrire les mesures visant à réduire au minimum les effets résiduels;
- lorsque des effets potentiels sur les déterminants sociaux de la santé sont recensés (par exemple, évitement des aliments traditionnels, déplacement, perte de culture), décrire les mesures visant à réduire au minimum les effets résiduels;

- cerner les mesures d'atténuation et d'amélioration présentées dans d'autres sections qui s'appliquent également aux effets sur la santé et le bien-être.
- En ce qui concerne les effets potentiels sur les conditions sociales des peuples autochtones, l'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration, et, le cas échéant :
  - étudier les possibilités d'accroître les avantages pour les communautés autochtones locales et en discuter, p. ex., en améliorant les infrastructures;
  - décrire les objectifs qui font partie de plans locaux ou régionaux d'aménagement du territoire ou des plans de développement locaux ou régionaux, lorsque des mesures d'atténuation ou d'amélioration sont proposées, et indiquer dans quelle mesure le projet s'harmonise avec ces plans, pour éviter ou améliorer les répercussions sociales;
  - toute mesure visant à atténuer les effets sur l'infrastructure de transport, comme la modification ou la suppression de l'accès routier pendant la construction;
  - décrire les mesures d'atténuation relatives au patrimoine et aux structures, sites, et choses d'importance pour les Autochtones, ainsi que les plans de contingence et plans de communication en cas de découverte de tels éléments pendant la construction.
- décrire les mesures qui seront mises en œuvre si des seuils importants pour les niveaux et débits d'eau dans la zone d'intervention du projet DPA sont dépassés, comme ceux requis pour une navigation sécuritaire par les peuples autochtones;
- décrire les mesures visant à traiter les effets potentiels sur le bien-être de la communauté, y compris les politiques et programmes liés à la toxicomanie et l'alcoolisme et à la prévention du crime;
- cerner les mesures qui seront mises en œuvre pour prévenir le harcèlement sexuel et la violence en milieu de travail, comme des programmes de soutien à la protection et à la sécurité des personnes, ainsi que des codes de conduite;
- décrire tout plan de formation sur le patrimoine culturel, la sensibilité culturelle ou la sensibilisation visant à promouvoir un environnement de travail sécuritaire qui favorise le bien-être des employés autochtones.

En ce qui concerne les effets sur les conditions économiques des peuples autochtones, l'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration, et, le cas échéant :

- identifier les possibilités de renforcer les effets positifs, tels que la création d'emplois pour les autochtones, notamment :
  - les pratiques en matière d'éducation, de formation et d'embauche qui favorisent l'emploi des populations autochtones;
  - les mesures qui peuvent être prises pour accroître l'accès des différents groupes aux possibilités d'éducation et de formation (p. ex., moyens de transport à disposition, horaires flexibles);
  - les engagements pris en matière d'emploi, de formation et de commerce, y compris tout plan de retombées économiques ou accord de coopération spécifique avec les communautés autochtones;
- les plans visant à encourager le recrutement, le perfectionnement, le maintien en poste et l'avancement des travailleurs autochtones;

- les programmes de formation, d'éducation et de bourses d'études que le promoteur prévoit d'appuyer afin d'améliorer les possibilités d'emploi, y compris la participation et la contribution à des réseaux locaux de formation ;
- les processus d'élaboration conjointe de plans relatifs à la formation et à l'emploi avec les peuples autochtones afin d'assurer l'élaboration et la gestion communes des programmes d'emploi pour les Autochtones.
- décrire les plans, programmes et politiques visant à favoriser les possibilités de passation de marchés et d'approvisionnement pour les entreprises autochtones ou détenues par des Autochtones dans la région, et pour les travailleurs des communautés autochtones, y compris les sous-groupes sous-représentés. Décrire :
  - les initiatives de développement du réseau de fournisseurs, y compris l'identification de fournisseurs locaux éventuels, et les plans visant à leur fournir de l'information sur les exigences techniques, commerciales et autres, et faire un bilan avec les soumissionnaires non retenus;
  - les programmes de transfert de technologie et de recherche-développement qui faciliteront le recours à des fournisseurs locaux de biens et de services et à des employés locaux, et qui permettront de développer de nouvelles capacités liées aux besoins du projet.

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'indiqués par les peuples autochtones. De plus, l'étude d'impact doit inclure les points de vue des collectivités autochtones potentiellement touchées sur l'efficacité de mesures d'atténuation particulières sur ces impacts.

## 13. Autres effets

### 13.1. Accidents ou défaillances potentiels

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

La Loi exige que les effets des accidents ou des dysfonctionnements susceptibles de se produire dans le cadre du projet désigné soient pris en compte dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit décrire les effets négatifs relevant de la compétence fédérale qui pourraient résulter d'accidents ou de dysfonctionnements potentiels.

### 13.1.1. Évaluation des risques

L'étude d'impact doit :

- cerner les dangers pour chacune des étapes du projet qui pourraient entraîner des accidents et des défaillances, et expliquer comment ces événements ont été déterminés (p. ex. sources d'information, méthode reconnue d'évaluation des risques, expertise professionnelle, projet similaire, contribution des participants, etc.);
- tenir compte de la durée de vie des différentes composantes du projet;
- effectuer une analyse du risque de chaque danger/événement indésirable (y compris la probabilité et les conséquences), y compris les risques d'explosion liés au projet, les risques de fuites accidentelles ou de défaillance des pipelines, des installations de gestion des résidus et/ou des zones d'élimination des résidus, les risques de déversements accidentels de carburant, qu'ils soient mineurs ou majeurs, la fuite de produits dangereux et la fuite de confinement des marchandises dangereuses;
- décrire les pires scénarios plausibles, notamment :
  - l'ampleur et la durée des effets, y compris une description de la quantité, du mécanisme, du taux, de la forme et des caractéristiques des contaminants, des gaz à effet de serre et d'autres produits susceptibles d'être rejetés dans l'environnement;
  - l'influence liée à des particularités locales et régionales du terrain, notamment sur le plan de la topographie (p. ex. accès difficile pour les interventions) et les conditions météorologiques, comme le couvert de neige et de glace;
  - la prise en compte de la proximité de la route 63 et de la rivière Athabasca dans la probabilité d'événements et la caractérisation de leurs conséquences;
  - la modélisation de tout contaminant déversé dans l'eau;
  - les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques potentiels, y compris les effets sur les peuples autochtones. En ce qui concerne la santé humaine en particulier, il faudrait tenir compte des voies d'effet potentielles associées à l'eau de surface, à l'air, aux aliments traditionnels et à d'autres milieux pertinents, y compris les risques à court et à long terme pour la santé humaine;
  - les emplacements relatifs des récepteurs sensibles (p. ex., les humains, les poissons et/ou les espèces sauvages et leurs habitats, les cours d'eau, les puits d'eau potable privés);
  - la prise en compte du moment du contact avec les récepteurs sensibles (p. ex., saison de chasse, saison touristique, période de migration ou de nidification);
  - toute infrastructure essentielle, comme les usines ou installations locales de traitement de l'eau potable qui peuvent traiter les sources d'eau touchées par le projet, ainsi que la capacité de ces infrastructures à traiter les sources d'eau touchées par un rejet accidentel du projet pendant toutes les étapes du projet;
- justifier les limites spatiales et temporelles pour l'évaluation des effets associés aux accidents et aux défaillances. Les limites spatiales établies pour les effets résultant d'accidents et de défaillances possibles sont généralement plus grandes que les limites pour les seuls effets du projet;

- décrire les incidents survenus sur le site actuel de la mine de base, les leçons apprises et la manière dont elles ont été intégrées pour prévenir les futurs accidents ou défaillances, tant sur le site actuel de la mine de base que pour le projet proposé.

### 13.1.2. Mesures d'évitement et d'atténuation

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures d'atténuation et de protection qui pourraient être mises en œuvre afin d'éviter et de prévenir des accidents et des défaillances, y compris les choix à l'égard de la conception du projet et les considérations opérationnelles, ainsi que les normes d'ingénierie, de sécurité et de réduction des risques, les critères et les approches à utiliser (p. ex. espacement, protection contre les incendies, prévention des fuites de produits chimiques toxiques, suppression active des incendies et minimisation des explosions/surpressions);
- décrire les mesures de sécurité proposées pour réduire le potentiel de vandalisme ou d'autres actes malveillants pouvant entraîner des accidents ou des défaillances;
- décrire les mesures d'atténuation applicables pour les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques négatifs potentiels dans l'éventualité où un accident ou une défaillance surviendrait, p. ex., les procédures d'intervention d'urgence et de réparation qui seraient mises en place;
- décrire les mesures de surveillance et de rétablissement à long terme qui seraient envisagées pour la gestion des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques négatifs découlant d'accidents ou de défaillances; y compris celles visant à assainir les terres et les eaux;
- fournir des précisions quant à la responsabilité financière et aux mesures d'indemnisation en place selon la réglementation ou l'engagement du promoteur en cas d'accidents ou de dysfonctionnements potentiels liés au projet;
- décrire les accords d'aide mutuelle au cas où l'incident dépasserait les ressources de l'entreprise et la façon d'accéder à ces ressources.

### 13.1.3. Gestion des urgences

Un plan d'intervention d'urgence est exigé à la section 6.2 de l'Annexe I.

## 13.2. Effets de l'environnement sur le projet

L'étude d'impact doit examiner et décrire comment les conditions environnementales, y compris les risques naturels tels que les conditions météorologiques graves et/ou extrêmes et les événements extérieurs (p. ex., les tremblements de terre, les inondations, la sécheresse, les embâcles, les glissements de terrain, l'érosion, les affaissements, les incendies), pourraient avoir des effets négatifs sur le projet et comment ceux-ci pourraient à leur tour avoir des effets sur l'environnement, la santé, les conditions sociales et économiques. Ces événements doivent être considérés selon différents schémas de probabilité (p. ex. crue quinquennale contre crue centennale), avec des considérations sur la façon dont ils peuvent changer dans une gamme de

scénarios potentiels de changements climatiques futurs. L'accent doit être mis sur les événements externes crédibles qui ont une probabilité raisonnable de se produire et pour lesquels les effets négatifs relevant de la compétence fédérale qui en résultent pourraient être importants en l'absence d'une gestion prudente.

L'étude d'impact doit :

- 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. Cela comprend les détails relatifs à toute planification de mises à niveau ou d'amélioration de la meilleure technologie disponible à l'infrastructure ou à l'équipement existant;
- décrire la résilience climatique du projet, la façon dont les impacts des changements climatiques ont été intégrés dans la conception et la planification du projet tout au long de sa durée de vie, ainsi que les données climatiques, les projections et les renseignements connexes utilisés pour évaluer les risques pendant la durée de vie du projet. Des directives supplémentaires relatives à la réalisation de l'évaluation de la résilience aux changements climatiques sont incluses dans la section 5.1.5 de l'[Évaluation stratégique sur les changements climatiques](#) (révisée, octobre 2020) et du guide technique;
- décrire les mesures visant à atténuer les effets négatifs de compétence fédérale résultant des effets de l'environnement sur le projet, et à renforcer les effets positifs.

L'évaluation de la résilience aux changements climatiques doit tenir compte de plusieurs scénarios et de différents schémas de probabilité, tel qu'indiqué par le [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat](#), et doit discuter des hypothèses et des sources de données utilisées ainsi que de la confiance ou de l'incertitude dans les résultats. Lorsque des modèles ou des prévisions sont élaborés à l'interne pour appuyer une évaluation spécifique, la méthode de modélisation, les hypothèses, la certitude statistique et les sources de données doivent être fournies.

## 14. Effets résiduels

Après avoir examiné les conséquences des mesures d'atténuation techniquement et économiquement réalisables, l'étude d'impact doit décrire les effets négatifs résiduels d'un domaine de compétence fédérale.

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

- caractériser les effets résiduels en utilisant les critères et les propos les plus appropriés pour l'effet;
- tenir compte, le cas échéant, des critères suivants pour la caractérisation des effets résiduels :
  - l'ampleur;
  - l'étendue géographique;
  - le moment;

- la durée;
- la fréquence;
- le caractère réversible;
- l'incertitude;
- le contexte écologique, sanitaire, social et économique au sein duquel des effets potentiels peuvent se produire. Les considérations pertinentes aux critères susmentionnés relevant du contexte devraient être décrites et appliquées, notamment :
  - la sensibilité et l'importance des espèces aquatiques et terrestres touchées, y compris les espèces en péril et les espèces d'intérêt pour les peuples autochtones;
  - la sensibilité et l'importance des habitats touchés et leurs fonctions pour la faune;
  - l'existence de normes, de lignes directrices et autres sources d'information pour évaluer l'effet;
  - le potentiel d'effets résiduels disproportionnés pour divers sous-groupes, conformément à l'ACS Plus;
- décrire la mesure dans laquelle les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale sont importants;
- décrire la mesure dans laquelle les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale cumulatifs sont importants;
- décrire comment la probabilité ou la possibilité de cet effet et le degré d'incertitude scientifique relié aux données et aux méthodes utilisées dans l'évaluation des effets ont été considérés dans la description de l'étendue de leur importance;
- déterminer, parmi les effets négatifs résiduels et cumulatifs d'un domaine de compétence fédérale, ceux qui sont, probablement, et à un certain degré, importants;
- justifier la méthodologie et le choix des critères quantitatifs et qualitatifs utilisés afin de déterminer la mesure dans laquelle les effets résiduels et cumulatifs sont importants;
- cerner et expliquer les sources d'information pertinentes qui ont servi à caractériser la mesure dans laquelle ces effets résiduels sont importants, y compris les points de vue du public, des peuples autochtones, des instances, des autorités fédérales et des autres participants;

Les informations fournies doivent être claires et suffisantes pour permettre à la commission d'examen, aux groupes autochtones et aux participants d'évaluer la caractérisation par le promoteur de l'étendue et de l'importance des effets résiduels négatifs relevant de la compétence fédérale et des effets négatifs directs ou accessoires.

Si une communauté autochtone relève des effets résiduels du projet ayant un impact sur les droits, ces effets doivent être caractérisés comme indiqué ci-dessus et reportés à une évaluation des effets cumulatifs.

Le promoteur doit se référer à l'Orientation de l'AEIC : Describing Effects and Characterizing Extent of Significance. D'autres sources de pratiques exemplaires peuvent appuyer les orientations techniques de l'AEIC et servir de référence au promoteur. Par exemple, en ce qui concerne les espèces en péril et leur habitat, le rapport [NatureServe Conservation Status](#)

[Assessments: Factors for Evaluating Species and Ecosystem Risk](#) (en anglais seulement) sert de référence pour l'évaluation des critères selon certains seuils applicables.

## 15. Évaluation des effets cumulatifs

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

Les effets cumulatifs sont définis comme des changements à l'environnement et aux conditions sanitaires, sociales et économiques après considération des mesures d'atténuation (effets résiduels). Ils englobent aussi les effets d'autres projets et activités concrètes antérieurs, existants ou raisonnablement prévisibles. Des effets cumulatifs peuvent survenir si :

- la mise en œuvre du projet est susceptible d'entraîner des effets négatifs résiduels sur les composantes valorisées, compte tenu de l'application des mesures d'atténuation techniquement et économiquement réalisables;
- les mêmes composantes valorisées ont été, ou peuvent être, touchées par d'autres projets et activités concrètes passées, existantes ou futures.

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

L'étude d'impact doit :

- cerner les composantes valorisées (CV) qui feront l'objet de l'évaluation des effets cumulatifs;
  - Les CV pour lesquelles le promoteur prévoit des effets résiduels du projet relevant d'un domaine de compétence fédérale doivent être prises en compte dans l'évaluation des effets cumulatifs;
  - le promoteur peut cibler son analyse en tenant compte des CV sélectionnées qui sont les plus susceptibles d'être touchées par le projet, en combinaison avec d'autres projets et activités concrètes passés, existants ou futurs, et en tenant aussi compte des CV qui ont été identifiées comme particulièrement préoccupantes dans le contexte des effets cumulatifs par le public et les collectivités autochtones;
  - la finalisation du choix des CV et des limites appropriées pour évaluer les effets cumulatifs doit être éclairée par des consultations avec le public, les groupes autochtones, d'autres instances, les autorités fédérales et d'autres participants;
- inclure une justification si des CV ont été exclues de l'évaluation des effets cumulatifs;
- déterminer et justifier les limites spatiales et temporelles de l'évaluation des effets cumulatifs pour chaque CV sélectionnée. Prendre en compte que :

- les limites de l'évaluation des effets cumulatifs peuvent différer pour chaque CV pris en compte et ne doivent pas être restreintes par les limites administratives;
- les limites spatiales et temporelles des effets cumulatifs seront généralement plus grandes que les limites des effets du projet seulement, et celles-ci pourraient s'étendre au-delà du champ de compétence du Canada;
- les limites temporelles doivent s'appuyer sur les conditions de référence appropriées et devraient tenir compte de tous les effets potentiels au cours du cycle de vie du projet, y compris à la fermeture et à la remise en état (voir les exigences de la section 7.3.1 *Limites temporelles*);
- les limites spatiales et temporelles des CV liées aux effets et aux impacts sur les populations autochtones doivent être définies en collaboration avec les populations autochtones concernées;
- déterminer les sources des effets cumulatifs potentiels. Préciser quels autres projets ou activités qui ont été ou seront réalisés ont pu ou pourraient causer des effets sur les CV choisies qui pourraient interagir avec les effets résiduels du projet, et ce, dans les limites définies. Expliquer clairement et justifier le raisonnement qui sous-tend le choix des autres projets ou activités passés, existants ou futurs à inclure dans l'évaluation des effets cumulatifs. Les projets à considérer comprennent, sans toutefois s'y limiter :
  - les projets de mines passés, existants et futurs;
  - les projets d'infrastructures passés, existants et futurs, y compris l'agrandissement de la Ville de Fort McMurray;
  - les projets et activités concrètes passés, existants et futurs contribuant à la fragmentation du territoire;
- prendre en compte les résultats de toute étude régionale pertinente qui se rapporte à des effets négatifs potentiels dans un domaine de compétence fédérale;
- évaluer les effets cumulatifs pour chaque CV, en tenant compte des considérations suivantes :
  - l'analyse doit refléter les effets des projets et activités concrètes passés et futurs en combinaison avec les effets résiduels du projet, y compris la façon dont les effets peuvent interagir (effets additifs, synergiques, compensatoires et masquants);
  - l'analyse des effets des projets et activités concrètes futurs peut inclure une comparaison de scénarios futurs possibles avec et sans le projet, mais cette analyse doit refléter l'ensemble des effets cumulatifs et non seulement la contribution du projet;
  - les effets des projets et activités concrètes passés et existants peuvent servir à mettre en contexte l'état actuel de la CV, mais ceux-ci doivent être inclus dans l'analyse des effets cumulatifs;
  - les effets cumulatifs pour une même CV peuvent devoir être évalués à l'aide d'une hiérarchie, (p. ex. les effets sur les populations locales de certaines espèces ainsi que sur les plus grandes populations);
  - les effets cumulatifs sur les populations autochtones et les ressources dont elles dépendent, tant au niveau local que régional;

- décrire les mesures d'atténuation techniquement et économiquement réalisables proposées pour les effets cumulatifs relevant de la compétence fédérale, ainsi que celles qui pourraient atténuer les incidences potentielles sur les droits des populations autochtones, notamment :
  - décrire et évaluer l'efficacité des mesures appliquées pour atténuer les effets cumulatifs;
  - dans les cas où les mesures d'atténuation de ces effets échappent au contrôle du promoteur, identifier toutes les parties qui ont le pouvoir d'agir sur ces mesures. Dans de tels cas, l'étude d'impact doit résumer les engagements des autres parties concernant la mise en œuvre des mesures nécessaires, ainsi que tout plan de communication connexe;
- évaluer les répercussions régionales de l'application des mesures d'atténuation et d'amélioration spécifiques au projet en ce qui concerne les effets négatifs potentiels relevant de la compétence fédérale, en tenant compte de tout développement raisonnablement prévisible dans la région;
- décrire, s'il y a lieu, la mesure dans laquelle les effets cumulatifs négatifs sont importants, en tenant compte des seuils de tolérance applicables, et notamment ceux identifiés par les peuples autochtones et les autres participants;
- élaborer un programme de suivi permettant de vérifier l'exactitude de l'évaluation des effets cumulatifs et de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation applicables, conformément aux exigences et aux directives décrites dans la section 16 *Programmes de suivi*.

L'évaluation des effets cumulatifs doit inclure l'examen des effets cumulatifs sur les droits des peuples autochtones et leurs cultures. Le contenu et les moyens de présenter cette information doivent être élaborés conjointement ou en consultation avec chaque groupe autochtone susceptible d'être touché par le projet. Le promoteur est encouragé à collaborer avec les groupes autochtones dans l'évaluation des effets cumulatifs. L'étude d'impact doit démontrer comment les groupes autochtones ont participé à l'évaluation des effets cumulatifs et à la conception des mesures d'atténuation et du programme de suivi.

Si les groupes autochtones ne souhaitent pas participer à l'élaboration de l'évaluation des effets cumulatifs avec le promoteur, ce dernier doit leur communiquer une ébauche de l'évaluation des effets cumulatifs sur les droits ou intérêts et la culture du groupe autochtone afin de recevoir des observations avant de présenter l'étude d'impact à l'AEIC.

Le promoteur devrait démontrer comment les types d'effets cumulatifs suivants, qui ont suscité des inquiétudes au cours de la phase de planification, ont été pris en compte dans l'évaluation :

- effets liés à la modification des conditions atmosphériques, y compris, mais sans s'y limiter :
  - les effets transfrontaliers sur l'habitat faunique découlant des dépôts acides;
  - les effets sur les zones de récolte et d'accès à proximité pour l'utilisation des terres par les Autochtones;
- effets liés aux émissions de GES, y compris :
  - les effets du changement climatique sur la biodiversité et les écosystèmes;
  - les effets dus à l'augmentation de la durée des émissions des opérations existantes, si le projet est approuvé;
- effets liés à la fragmentation, y compris les effets négatifs directs et accessoires :

- la perturbation et la perte d'habitat;
- les obstacles ou la modification des voies migratoires des espèces fauniques;
- la mortalité des espèces sauvages (originaux, caribous, oiseaux, animaux à fourrure importants pour les populations autochtones et poissons au niveau des bassins versants);
- effets sur les espèces d'intérêt, les espèces préoccupantes et les espèces en péril, y compris entre autres :
  - les oiseaux migrateurs et leurs habitats, y compris la grue blanche;
  - le poisson et l'habitat du poisson;
- effets sur les oiseaux et autres espèces sauvages d'une exposition accrue aux bassins de résidus en raison de la perturbation du projet;
- effets sur la forêt boréale, les milieux humides et leurs fonctions, notamment à ce qui a trait à l'utilisation continue et future par les collectivités autochtones; transformation du paysage régional;
- effets sur la qualité et la quantité de l'eau, y compris pour le cours inférieur de la rivière Athabasca et ses affluents, le parc national Wood Buffalo et le DAP. L'origine et les estimations de la perte d'eau pour les prélèvements d'eau qui sont additifs en aval doivent être identifiées par source;
- effets sur la navigation du projet en conjonction avec les travaux environnants;
- effets sur la rivière Athabasca, en tant que voie de transport, en tant que site d'utilisation traditionnelle, en tant que site de transmission du savoir autochtone d'une génération à l'autre et en tant que paysage culturel essentiel;
- effets sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les populations autochtones (p. ex., les plantes médicinales, les baies sauvages et d'autres produits forestiers non ligneux), y compris :
  - effets de l'accès accru à la zone du projet;
  - effets de la gestion et de la fermeture des installations de résidus;
- effets sur les conditions socioéconomiques et la culture des populations autochtones, en tenant compte des effets au niveau communautaire et des effets exacerbés pour les sous-groupes vulnérables, notamment :
  - les effets du passage d'un mode de vie de subsistance à une économie basée sur les salaires et à la croissance démographique;
  - les effets cumulatifs sur l'inégalité entre les populations autochtones et non autochtones;
  - les effets sur le patrimoine et les structures, les sites et les choses d'importance aux échelles sous-régionale et régionale;
  - les effets sur la transmission de la culture et des connaissances historiques;
- effets sur la santé et le bien-être des collectivités autochtones, y compris :
  - les effets liés au deuil écologique;
  - les effets sur les aliments traditionnels autochtones en raison de la bioaccumulation de contaminants dans la chaîne alimentaire;
- effets sur le développement durable de la zone du projet;

- tout autre effet susceptible d'avoir une incidence sur les droits des populations autochtones, ainsi que la perte de possibilités d'exercer des droits, y compris, par exemple, la perte de sentiers, de voies navigables et de paysages culturels favorisant l'exercice des droits de chasse, de piégeage et de pêche.

## 16. Programmes de suivi

Un programme de suivi vise à vérifier l'exactitude de l'évaluation des effets et à évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation. Les renseignements obtenus au moyen du programme de suivi peuvent être utilisés pour déterminer, s'il y a lieu, les mesures supplémentaires nécessaires pour faire face aux résultats imprévus. Si le projet est autorisé à aller de l'avant, le promoteur devra élaborer un programme de suivi en consultation avec les autorités compétentes et les communautés autochtones. Les programmes de suivi sont une occasion de continuer à s'engager avec les communautés autochtones touchées. S'ils sont entrepris en collaboration, ils peuvent soutenir des approches axées sur les solutions pour gérer de manière adaptative grâce à la reconnaissance précoce des problèmes dans les programmes de suivi et à des solutions appropriées intégrant le savoir autochtone.

Si le programme de suivi indique que les mesures d'atténuation ne fonctionnent pas efficacement, des mesures supplémentaires peuvent être requises et mises en œuvre. Si, par le biais d'un programme de suivi, il est identifié que les prévisions de l'étude d'impact n'étaient pas exactes, des mesures correctives ou des mesures supplémentaires pourraient être requises par le promoteur..

Les facteurs à prendre en considération dans l'élaboration d'un programme de suivi comprennent :

- les méthodes d'évaluation de l'exactitude des prévisions;
- une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation;
- le degré d'incertitude quant au potentiel d'effets résiduels négatifs et l'étendue de leur importance, et l'efficacité des mesures d'atténuation proposées;
- l'efficacité des techniques et des technologies nouvelles ou non éprouvées;
- la nature des préoccupations soulevées par les participants, y compris les populations autochtones, au sujet du projet;
- adopter une approche collaborative avec les peuples autochtones et les collectivités locales à propos de la conception des programmes de suivi et de surveillance, et de leur participation à ces programmes. Si la collaboration n'est pas faisable ou pratique, les suggestions des collectivités doivent être prises en compte dans la conception du programme;
- l'intégration des savoirs autochtones et communautaires, s'ils sont disponibles;
- effets disproportionnés mis en évidence par l'ACS Plus;
- la nature des effets cumulatifs;
- la nature, la portée et la complexité du programme;

- toute mesure réalisable sur les plans technique et économique pour gérer les effets si les mesures d'atténuation appliquées ne fonctionnent pas comme prévu;
- la possibilité que les connaissances scientifiques sur les effets soient limitées ou nouvelles;
- où des lacunes dans les données ont été relevées;
- les parties qui participeront à la mise en œuvre du programme de suivi et à l'examen de ses résultats;
- les programmes, procédures et plans pertinents fournissant des méthodes de suivi et de surveillance établis ou normalisés, comme ceux des centres d'expertise municipaux, provinciaux, fédéraux ou autres;
- la durée des activités du programme de suivi, qui peut varier selon les CV évaluées;
- tout programme de suivi existant pertinent pour le projet, et les leçons à tirer des résultats obtenus;
- les engagements que le promoteur a pris lors de l'examen du projet;
- tout programme de mesures compensatoires proposé pour compenser les effets résiduels;
- la façon dont les résultats du programme de suivi seront communiqués aux parties intéressées;
- les déclencheurs de la gestion adaptative en cas de résultats inacceptables ou inattendus.

---

## 16.1. Cadre du programme de suivi

La durée du programme de suivi doit être aussi longue que nécessaire pour vérifier l'exactitude des effets négatifs relevant de la compétence fédérale prévus lors de l'étude d'impact et pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation.

L'étude d'impact doit présenter un programme de suivi. Pour les programmes de suivi liés directement aux effets négatifs relevant de la compétence fédérale, cela comprend notamment :

- comment le besoin de mettre en œuvre des mesures correctives sera détecté, et quelle sera l'efficacité prévue de cette détection;
- l'éventail des mesures correctives qui pourraient être appliquées et les circonstances générales dans lesquelles chacune de ces mesures serait appliquée, et l'efficacité escomptée de chacune d'elles selon l'expérience antérieure;
- comment les groupes autochtones prendront part aux processus décisionnels et aux activités liées au projet tout au long du cycle de vie du projet;
- les objectifs du programme de suivi et les CV visées par le programme;
- une liste des éléments nécessitant un suivi;
- les caractéristiques principales des suivis recommandés, y compris, sans toutefois s'y limiter :
  - les objectifs poursuivis (généraux et spécifiques);
  - une liste des paramètres à mesurer, y compris la méthode recommandée pour chaque paramètre;

- l'échéancier de réalisation proposé, y compris les périodes visées (p. ex., crue printanière, migration du poisson), la fréquence et l'échéancier global;
- la façon dont les peuples autochtones potentiellement touchés ont été et seront consultés au sujet des programmes de suivi qui pourraient les toucher, notamment à l'égard de l'élaboration des plans et de la participation aux mesures de suivi, comme la surveillance et la collecte de données, tout au long du cycle de vie du projet;
- les mécanismes d'intervention et les seuils potentiellement applicables qui pourraient être utilisés au cas où les effets sur l'environnement ou les impacts sur les droits des peuples et des cultures autochtones attribués au projet ne seraient pas conformes aux prévisions;
- le mécanisme de diffusion des résultats des suivis (produits livrables) auprès des intervenants concernés et, conformément aux plans à la section 1 de l'annexe I, pour le maintien de la mobilisation du public et des collectivités autochtones afin de garantir que le public et les collectivités autochtones auront un forum approprié pour exprimer leurs points de vue sur le développement, l'exploitation et la remise en état continu du projet;
- l'accessibilité et le partage de données, en tenant compte du fait que les besoins d'accessibilité peuvent varier entre les collectivités autochtones et les autres participants, tels que les autorités de réglementation et le grand public.
- dans les cas où des inquiétudes existent concernant les connaissances ou les lacunes en matière d'information, identifier des mesures de suivi pour traiter les sources d'incertitude (p. ex. des initiatives de recherche supplémentaires, la participation à des programmes de surveillance, la réalisation d'études sur le terrain), qu'elles soient spécifiques au projet ou dans le cadre d'initiatives plus larges pertinentes au projet.

Décrivez les mesures de souplesse intégrées au projet pour permettre une adaptation aux futures modifications requises en raison de :

- toute modification des normes, des limites et des lignes directrices environnementales (y compris l'approche des futurs plans de rejet d'effluents, dans l'éventualité où la réglementation entrerait en vigueur);
- les résultats des programmes de surveillance régionaux spécifiques au projet.

Pour accompagner la description du programme de suivi, il est recommandé de présenter un tableau rassemblant les caractéristiques principales de chacun des programmes de suivi recommandés (objectifs, paramètres et échéanciers). Il est recommandé de présenter l'échéancier global sous forme de tableau rassemblant toutes les étapes de réalisation de chacun des suivis, y compris tous les produits livrables (p. ex., état de référence préalable à la construction, suivi postérieur à la construction, protocole de suivi, rapports des travaux et du suivi, etc.).

## 16.2. Surveillance du programme de suivi

La surveillance est un élément essentiel des programmes de suivi efficaces. La surveillance peut déterminer le potentiel de dégradation de l'environnement, de la santé, de la société ou de

l'économie à toutes les phases de l'élaboration du projet. La surveillance peut également aider à élaborer des plans d'action et des procédures d'intervention d'urgence clairement définis visant la protection de l'environnement, de la santé, des conditions socioéconomiques et de la sécurité humaine.

L'étude d'impact doit présenter le programme de surveillance préliminaire pour chaque CV incluse dans le programme de suivi, y compris :

- une description de la participation des groupes autochtones aux activités de surveillance existantes en lien avec la planification du projet et, le cas échéant, pour des projets adjacents au projet proposé;
- une description de l'engagement avec les collectivités autochtones potentiellement touchées dans l'élaboration de plans de surveillance;
- la détermination des activités de surveillance qui présentent des risques pour les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques ou pour les CV, et les mesures et les moyens prévus pour les protéger;
- la détermination des instruments réglementaires qui comprennent une exigence de surveillance pour les CV;
- la définition des postes responsables de la surveillance et de la conformité, incluant les inspections, et la confirmation de leur indépendance par rapport à l'entrepreneur;
- les procédures d'inspection, le cas échéant, ainsi que la responsabilisation et la structure hiérarchique des inspecteurs. Décrire les compétences et l'expérience minimales requises pour ces fonctions, y compris les exigences en matière de formation des personnes qui auront des responsabilités d'inspection et de surveillance;
- une description de la méthode de suivi et de la documentation pour le suivi des problèmes;
- une description de la méthode et du mécanisme de surveillance de l'efficacité des mesures d'atténuation et de remise en état, y compris des mesures qui seront prises pour informer les peuples autochtones et les intégrer au programme;
- des informations sur les lignes directrices et les méthodologies utilisées pour établir les conditions de référence et les repères pour démontrer l'efficacité des mesures d'atténuation;
  - lorsque les informations ne sont pas encore disponibles pour décrire les conditions de référence et les repères pour la surveillance, fournir un calendrier et un processus par lequel ces informations seront fournies et utilisées dans l'élaboration de plans de suivi et de surveillance;
  - lorsque des repères quantitatifs ou qualitatifs sont proposés, justifier leur adéquation pour évaluer l'efficacité de l'atténuation;
- une description des caractéristiques de la surveillance (c.-à-d. le lieu des interventions, les protocoles prévus, la liste des paramètres mesurés, les méthodes d'analyse utilisées, l'échéancier et les ressources humaines et financières nécessaires);
- une description des mécanismes d'intervention du promoteur en cas de constatation du non-respect des exigences légales et environnementales ou des obligations imposées

aux entrepreneurs selon les dispositions de leurs contrats, y compris une description des seuils quantitatifs qui déclencheront la nécessité de mesures correctives;

- les procédures de production des rapports de suivi (nombre, contenu, fréquence, date, format, durée, portée géographique) à transmettre aux autorités et aux peuples autochtones concernés;
- des plans, y compris des options de financement, pour faire participer les populations autochtones et les communautés locales au suivi, le cas échéant; et
- des mesures d'assurance et de contrôle de la qualité à appliquer aux programmes de surveillance et de remise en état.

Pour les CV qui n'ont pas de seuils établis (p. ex., les émissions atmosphériques et les effets connexes sur la santé), l'étude d'impact devrait comprendre une description de la manière dont les résultats de la surveillance seront utilisés pour déclencher des mécanismes de réponse.

En ce qui concerne les programmes de surveillance des eaux souterraines et des eaux de surface, l'étude d'impact doit inclure la sélection et la localisation des points d'échantillonnage, les paramètres qui seront mesurés, la durée et la fréquence de la surveillance, les protocoles d'échantillonnage et d'analyse, ainsi que les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité. Le cas échéant, les paramètres mesurés devraient inclure une comparaison avec les critères des [Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement du Conseil canadien des ministres de l'environnement](#) ainsi qu'avec tout autre critère ou orientation réglementaire ou autochtone applicable. L'étude d'impact doit également 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.

Pour les programmes de surveillance existants ou proposés, l'étude d'impact devrait indiquer où les programmes de surveillance provinciaux et fédéraux peuvent fournir des éléments du programme de surveillance de suivi du projet et décrire les exigences relatives à la participation et aux initiatives du promoteur, comme l'Inventaire national des rejets de polluants et le Programme de surveillance des sables bitumineux. Pour les programmes existants, indiquer comment la surveillance de suivi du projet contribuerait à remédier aux limitations potentielles.

## 17. Capacité du Canada à respecter ses obligations environnementales et ses engagements en matière de changements climatiques

Le gouvernement du Canada reconnaît que l'évaluation d'impact contribue à la compréhension et à la capacité du Canada à respecter ses obligations environnementales et ses engagements en matière de changements climatiques.

## 17.1. Obligations environnementales

L'étude d'impact doit décrire les effets probables du projet dans le contexte des obligations environnementales du Canada. Les obligations fédérales en matière d'environnement qui s'appliquent à ce projet comprennent :

- la Convention sur la diversité biologique et le cadre national connexe du Canada (p. ex. la Stratégie canadienne de la biodiversité, le Cadre axé sur les résultats en matière de biodiversité pour le Canada, et les buts et objectifs canadiens pour la biodiversité actuellement en vigueur); et la législation qui appuie la mise en œuvre des engagements du Canada en matière de biodiversité, notamment la LEP, et la *Loi sur les espèces sauvages du Canada (1985)*, ainsi que les politiques et documents d'orientation à l'appui. Pour de plus amples renseignements, le promoteur est encouragé à consulter les publications et les ressources disponibles sur le site Web de [biodivcanada](http://biodivcanada.ca).
- les stratégies de rétablissement et les plans d'action élaborés en vertu de la LEP pour toutes les espèces en péril potentiellement touchées par le projet;
- la [\*Convention sur les zones humides d'importance internationale, en particulier en tant qu'habitat de la sauvagine \(Ramsar\)\*](#), telle qu'elle est mise en œuvre en partie en application de la [\*Politique fédérale sur la conservation des terres humides\*](#) et les documents d'orientation à l'appui, tels que le [\*Plan nord-américain de gestion de la sauvagine\*](#);
- la [\*Convention pour la protection des oiseaux migrateurs aux États-Unis et au Canada\*](#), telle qu'elle est mise en œuvre en partie en application de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs (1994)*, et les documents d'orientation à l'appui sur les objectifs de conservation découlant des régions de conservation des oiseaux et stratégies.

Le gouvernement du Canada, dans le cadre d'un effort de collaboration avec le gouvernement de l'Alberta, le gouvernement de la Colombie-Britannique, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest et les partenaires autochtones, ont élaboré un plan d'action pour assurer la protection et l'entretien continu du site du patrimoine mondial du parc national Wood Buffalo. Le promoteur doit s'assurer que le projet n'entravera pas la réalisation des objectifs du plan d'action du site du patrimoine mondial du parc national Wood Buffalo et de toute mesure de surveillance ou de gestion connexe mise en œuvre par le Comité du plan d'action fédéral-provincial-territorial-autochtone.

L'étude d'impact doit :

- décrire dans quelle mesure les effets probables du projet pourraient entraver ou contribuer à la capacité du Canada à respecter ses obligations en matière d'environnement, notamment :
  - les plans et les engagements du promoteur pour garantir le respect des contributions positives;
  - tout programme d'atténuation ou de suivi lié à aux effets du projet.
- Indiquer comment les connaissances des communautés et des populations autochtones ont été intégrées dans l'évaluation en ce qui concerne les effets potentiels du projet sur la capacité du Canada à respecter ses obligations en matière d'environnement.

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

## 17.2. Engagements en matière de changement climatique

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. 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 probables du projet entraveraient ou contribueraient à la capacité du gouvernement du Canada à respecter ses engagements en matière de changements climatiques, afin d'éclairer l'étude d'impact

### 17.2.1. Mesure dans laquelle les effets nuisent à la capacité du Canada de respecter ses obligations et engagements environnementaux en matière de changements climatiques ou y contribuent

Si, dans le cadre de sa décision, le gouverneur en conseil constate que les effets négatifs relevant de la compétence fédérale sont importants, dans une certaine mesure, il examinera dans quelle mesure les effets susceptibles de découler de l'exécution du projet contribuent à la capacité du gouvernement du Canada à respecter ses obligations et engagements environnementaux à l'égard de la lutte aux changements climatiques.

Le promoteur est encouragé à suivre les directives et les lignes directrices contenues dans [l'Évaluation stratégique des changements climatiques](#) (ESCC) élaborée par ECCC et la [version préliminaire du guide technique relatif à l'évaluation stratégique des changements climatiques](#) (le « guide technique »).

L'AEIC invite le promoteur à se tenir au courant des mises à jour de l'ESCC et des guides techniques connexes publiés par ECCC.

L'étude d'impact devrait :

- évaluer les émissions de GES du projet tel que décrit à la section 5 de l'ESCC et aux sections 2.1, 2.5 et 5 du guide technique;
- fournir une description quantitative et qualitative des effets positifs ou négatifs du projet sur les puits de carbone, comme décrit à la section 5.1.2 de l'ESCC et à la section 4 du guide technique;

- expliquer comment le projet pourrait avoir une incidence sur les efforts déployés par le Canada pour réduire les émissions de GES, au Canada et à l'étranger, tel que décrit dans la section 5.1.3 de l'ESCC et dans le guide technique.

## 17.2.2. Mesures relatives au changement climatique et aux émissions de gaz à effet de serre

L'étude d'impact devrait comprendre une détermination des meilleures technologies disponibles et des meilleures pratiques environnementales (MTD/MPE) décrites à la section 3.2 du guide technique. Ce processus de détermination des MTD/MPE permettra d'évaluer les mesures potentielles à toutes les étapes du projet, en mettant l'accent sur la réduction des émissions nettes de GES le plus tôt possible au cours de la durée de vie du projet, comme indiqué à la section 5.1.4 de l'ESCC. Des directives supplémentaires sont fournies aux sections 3.4.1 et 3.4.2 du guide technique.

Si le promoteur détermine qu'il y aura des activités au-delà de 2050, il devrait également proposer un plan crédible visant l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2030 et qui servirait de base pour déterminer les MTD/MPE et décrire les mesures qui seront prises pour réduire au minimum les émissions de GES pendant toutes les étapes du projet, comme il est décrit à la section 5.3 de l'ESCC. Le plan visant à atteindre la carboneutralité devrait suivre les principes et inclure les renseignements requis décrits aux sections 3.5.1 et 3.5.2 respectivement du projet de guide technique, ou toute version finale du Guide technique rendue publique avant la présentation de l'étude d'impact.

# 18. Description de la contribution du projet à la durabilité

La durabilité est la capacité de protéger l'environnement, de contribuer au bien-être social et économique de la population du Canada et de maintenir sa santé, dans l'intérêt des générations actuelles et futures. La durabilité est un objectif à appliquer tout au long de l'analyse d'impact. Les besoins en informations et en données pour étayer l'analyse de durabilité doivent être pris en compte dès le début de l'analyse d'impact.

L'étude d'impact doit :

- fournir une analyse de la mesure dans laquelle les effets probables du projet contribuent à la durabilité. L'analyse doit être qualitative, mais peut s'appuyer sur des données quantitatives pour fournir un contexte et doit 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](#) :
  - prendre en compte l'interconnexion et l'interdépendance des systèmes humains et écologiques,

- prendre en compte le bien-être des générations actuelles et futures,
- prendre en compte les effets positifs et réduire les effets négatifs du projet,
- appliquer le principe de précaution et prendre en compte l'incertitude et le risque de dommages irréversibles;
- décrire l'engagement avec les groupes autochtones potentiellement concernés et décrire les mesures et les engagements qui contribuent à la durabilité des moyens de subsistance, de l'utilisation traditionnelle, de la culture et du bien-être des autochtones :
  - inclure une description de la durabilité telle qu'elle est définie par les groupes autochtones;
- décrire le contexte spécifique du projet, y compris les questions clés importantes pour les groupes autochtones et le public, qui serviront de base à l'évaluation de la durabilité;
- décrire comment les principes de durabilité ont été pris en compte dans :
  - l'évaluation des effets probables du projet, y compris la définition des limites spatiales et temporelles, et l'identification des mesures d'atténuation et d'amélioration;
  - la planification et la conception du projet, et
  - la sélection de l'alternative privilégiée et des alternatives 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 dommage irréversible; et
- indiquer comment les systèmes de suivi, de gestion et d'établissement de rapports prennent en compte les principes de durabilité et tentent d'assurer un progrès continu vers la durabilité.

## 19. Résumé de l'évaluation

Le promoteur doit préparer un résumé autonome de l'étude d'impact en langage clair dans les deux langues officielles du Canada (français et anglais) et mettre à disposition un exemplaire dans la langue la plus couramment parlée par les populations autochtones résidant dans la zone du projet proposé (à la demande d'une communauté). Le résumé doit contenir suffisamment de détails pour permettre au lecteur de comprendre le projet, ses effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, ses effets négatifs potentiels sur les populations autochtones, les mesures d'atténuation proposées, les effets résiduels et tout programme de suivi nécessaire.

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

L'étude d'impact devra également comporter une série de tableaux, comme décrit à la section l'appendice 1 – Directives supplémentaires, sous *Tables de sommaire*.

# Appendice 1 – Directives supplémentaires

Cette appendice contient des conseils sur la manière de répondre aux exigences décrites dans le corps principal des lignes directrices. Le promoteur devrait démontrer comment les orientations ou les recommandations techniques pertinentes ont été utilisées. Alternativement, une justification doit être fournie pour expliquer pourquoi elle n'est pas applicable, faisable, ou pourquoi différentes approches ont été jugées plus adéquates.

## 1. Liste des activités du projet

La liste des activités du projet, telle que requise à la Section [3.4 Composantes et activités du projet](#) doit se concentrer sur les activités qui risquent le plus d'avoir des effets négatifs fédéraux, ou des effets sur les peuples autochtones et leurs droits, tels que déterminés par les communautés autochtones. Les renseignements doivent suffire à prévoir adéquatement les effets négatifs et positifs, l'interaction entre ces effets, et la façon dont les effets peuvent varier selon divers sous-groupes de la population et au sein des collectivités. .

Les activités du projet devraient inclure les éléments énumérés ci-dessous :

### Préparation et défrichage

- la préparation de la construction, y compris l'arpentage des zones de travail;
- l'excavation et la récupération de la terre végétale, des sols et, lorsque présents, des substrats rocheux, y compris les matières potentiellement acidogènes ou lixiviables;
- le défrichage, l'essouchage et le nivellement du site, y compris l'enlèvement des arbres et de la végétation;
- le défrichage des couloirs des lignes de transport d'électricité.

### Utilisation d'explosifs

- le dynamitage;
- la fabrication, l'entreposage, le transport et la gestion des explosifs.

### Construction

- la construction ou la modification d'infrastructures linéaires, y compris les pipelines, les lignes de transmission électrique, les routes d'accès et les voies de roulage;
- l'installation de clôtures sur le site;
- la construction d'installations temporaires et permanentes, y compris les bâtiments administratifs, les installations d'entretien et d'autres installations auxiliaires;

- la construction de l'usine de préparation du minerai et de l'usine d'extraction primaire;
- la construction de zones temporaires et permanentes destinées à l'empilement et l'entreposage des matériaux, y compris la terre végétale;
- la construction des installations servant à la gestion et à l'élimination des matières résiduelles.

### **Transport**

- l'utilisation d'équipement léger, lourd et mobile hors route (type, quantité);
- le transport et la gestion de matériaux d'emprunt (source et quantité);
- le transport des matériaux de construction, de l'équipement et de l'infrastructure connexe.
- le transport des employés;
- l'acquisition et le déploiement, sur le site, de divers équipements mobiles;
- l'utilisation et l'entretien des routes d'accès et des voies de roulage.

### **Activités relatives à la gestion des eaux**

- la construction d'infrastructures de gestion des eaux servant notamment à dévier, contrôler, collecter et évacuer le drainage de surface et l'infiltration d'eau souterraine vers l'environnement de réception (p. ex., fossés collecteurs, puits d'interception des eaux souterraines, bassins de sédimentation, les puisards, réseaux de pompes et pipelines).
- les travaux liés aux franchissements de plan d'eau ou de cours d'eau, temporaires ou permanents (pont ou ponceau);
- les activités liées à la gestion des eaux, y compris de fournir l'emplacement, les méthodes et le calendrier de ces activités, telles que :

la déviation, l'assèchement ou le dépôt des eaux;

le drainage du site et à la gestion des eaux de ruissellement;

le contrôle des sédiments et de l'érosion;

le recyclage de l'eau et le traitement des effluents, y compris de fournir les quantités, exigences de traitement, et les points de rejet;

le traitement des eaux usées;

les besoins en approvisionnement (p. ex. eau potable, prises d'eau et procédés miniers, citernes);

- toute autre activité, incluant les travaux temporaires, pouvant toucher le milieu terrestre, riverain et aquatique, y compris les activités effectuées dans les cours d'eau intermittents et les zones inondables.

### **Services d'urgence**

- entretien général et services d'urgence.

### **Gestion des déchets et des matières dangereuses**

- l'entreposage, la manutention, le recyclage et l'élimination des combustibles, des matières dangereuses et des matières résiduelles, y compris les types, méthodes et quantités afférentes;
- la gestion des déchets non miniers (recyclage, élimination);
- la décontamination des équipements et des installations, et la gestion des contaminants résiduels (p. ex. assainissement des sols contaminés);
- le transfert hors site des combustibles, des matières dangereuses et des déchets lors de la fermeture.

### **Exploitation**

- l'excavation et l'élimination des matières de morts-terrains;
- l'extraction du bitume, le transport et le traitement du minerai;
- le forage, y compris le forage intercalaire;
- l'extraction, le transport et l'utilisation des agrégats;
- la gestion des rejets miniers, y compris les stériles, les morts-terrains et la couche végétale;
- l'entreposage, la manutention et le transport des matériaux;
- l'entretien et, s'il y a lieu, la réfection de l'infrastructure hors sol et des bâtiments les abritant;
- la surveillance environnementale;
- la gestion de la main-d'œuvre, y compris le transport, les horaires de travail et l'hébergement.

### **Fermeture et remise en état**

- la remise en état du site (ouvrages, entreposage, stockage et autres zones altérées pendant la construction), y compris, le cas échéant, la reconnexion des systèmes de drainage affectés;
- les activités associées à la remise en état progressive, y compris la récupération, le stockage et la mise en place de matières propres à la remise en état, l'aménagement de canaux de drainage de surface, et la revégétalisation;
- le développement, la surveillance et l'entretien des reliefs à la fermeture;
- l'inclusion et la configuration des lacs miniers dans le paysage post-fermeture, y compris de fournir des détails sur la gestion globale de l'eau des lacs et la possibilité qu'ils soutiennent un écosystème aquatique. Cela comprend notamment :

la connectivité avec les eaux de surfaces et les eaux souterraines;

la présence/l'absence de résidus;

la présence/l'absence de sables bitumineux appauvris;

la source de remplissage (eau douce ou eau traitée) et le moment du remplissage;

- la propriété, le transfert et le contrôle des différentes composantes du projet;
- le plan final de rétablissement ou de remise en état du site, décrivant des activités spécifiques de remise en état et de restauration;
- la gestion continue des résidus fluides, y compris le transport, le traitement et l'élimination;
- le démontage et le retrait de l'équipement et des systèmes;
- l'enlèvement des bâtiments, des usines, de l'infrastructure linéaire, des systèmes de gestion de l'eau et des structures auxiliaires;
- l'entretien, la surveillance et le maintien à long terme de l'intégrité du site (y compris le drainage du site et la gestion de l'eau) et de toute structure restante, y compris les services d'urgence.

## 2. 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 ce qui suit, lesquelles ne constituent pas une liste exhaustive:

- le gouvernement fédéral, y compris des ministères et organismes qui possèdent une expertise pertinente pour l'évaluation d'impact;
- les ressources du gouvernement de l'Alberta (c.-à-d. : *Alberta Energy Regulator*, *Alberta Environment and Parks*, *Alberta Consultation Office*, *Alberta Health*, etc.), telles que :

[Alberta species at risk guides and resources](#) (en anglais seulement);

[Alberta historic resources guides and resources](#) (en anglais seulement);

[Alberta Natural Heritage Information Centre](#) (en anglais seulement);

- les ressources d'autres gouvernements provinciaux ou territoriaux comme le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest;
- les [plans et stratégies des régions de conservation des oiseaux](#) (RCO);
- les établissements universitaires;
- les études de terrain, y compris les méthodes de relevé spécifiques aux zones à l'étude;
- les recherches dans les bases de données, y compris les banques de données fédérales, provinciales, territoriales, municipales et locales, telles que :

[l'Atlas of Breeding Birds of Alberta](#) (2007) (en anglais seulement);

des bases de données de programmes de surveillance comme : [eBird](#), [Relevé d'oiseaux nicheurs \(BBS\)](#), [Recensement des oiseaux de Noël \(Christmas bird count\)](#), [Réseau canadien de surveillance des](#)

[migrations d'Étude d'oiseaux Canada](#), [NatureCounts](#) et [iNaturalist](#); l'[outil de requête des calendriers de nidification](#) de Oiseaux Canada;

le [Projet de modélisation aviaire boréal](#);

la [Surveillance des relations de cause à effet, région des sables bitumineux](#) d'Environnement Canada;

le [Registre public des espèces en péril](#);

le [Fish and Wildlife Internet Mapping Tool](#) (en anglais seulement);

la [Base de données canadienne sur les aires protégées et de conservation](#);

les couches de données géospatiales de l'Alberta, les bases de données et les outils comme pour [les formations géologiques](#), [l'hydrologie](#), [les données biophysiques](#), [la sensibilité de la faune](#) et [la perturbation des terres](#);

la [Fisheries and Wildlife Management Information System](#) (en anglais seulement);

les données de l'[Alberta Biodiversity Monitoring Institute](#) (en anglais seulement);

les renseignements disponibles quant aux [données sur la qualité des eaux de surface](#);

le [Programme de surveillance communautaire de la Première Nation Athabasca Chipewyan](#);

le [Programme de surveillance communautaire de la Première Nation Mikisew Cree](#);

les [données de surveillance de la qualité de l'eau à long terme du Bassin des rivières de la Paix - Athabasca](#);

la [Base de données du Programme régional de surveillance aquatique](#);

l'[outil de données sur les inégalités en santé](#) (Agence de la santé publique du Canada);

l'[Application interactive de données sur la santé](#) (Alberta Health - en anglais seulement);

[les déterminants sociaux de la santé des membres des Premières Nations de 15 ans et plus vivant hors réserve](#) (Statistique Canada);

l'information disponible sous [Caractéristiques de la collectivité et du système de santé](#) (Institut canadien d'information sur la santé);

la [Base de données de Alberta Health](#) (en anglais seulement);

l'[Ensemble de données et les ressources de données administratives sur la santé](#);

le [Tableau de bord de prévention et de dépistage communautaire du cancer](#);

le [Réseau d'information sur la santé publique environnementale de l'Alberta](#) (en anglais seulement);

- Les ressources, études et rapports sur la santé provenant de sources locales, régionales, provinciales, fédérales et autochtones fiables, tels que :
  - les profils du [Réseau de soins primaires](#);
  - le [Rapport de surveillance des anomalies congénitales de l'Alberta](#) (en anglais seulement);
  - le [Profil de la communauté Wood Buffalo à l'exception de Fort McMurray – Données de santé et résumé](#) (en anglais seulement);

[les rapports de l'enquête régionale sur la santé des Premières Nations et les données en ligne associées](#) (Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations) (en anglais seulement);

- les mesures ou études sur le terrain acquises grâce aux opérations existantes de l'usine de base;
- les études régionales menées par la Wood Buffalo Environmental Association (WBEA);
- les données ou études générées par le Programme de surveillance des sables bitumineux (PSSB) – sources de [PSSB fédéral](#) et de [PSSB provinciaux](#);
- les données et informations sur la quantité et la qualité de l'eau détenues par les collectivités autochtones dans les régions du cours inférieur de la rivière Athabasca, du PAD et du lac Athabasca;
- les plans de gestion des aires protégées, des bassins versants ou des parcs nationaux ou provinciaux;
- les évaluations et les études qui peuvent être rendues par les travaux liés au Plan d'action pour le site du patrimoine mondial du parc national Wood Buffalo;
- les plans de gestion des ressources naturelles;
- les programmes de rétablissement et les plans de gestion des espèces;
- les mesures sur le terrain pour recueillir des données sur les niveaux ambiants ou de fond pour la qualité de l'air, de l'eau, du sol et des sédiments, la luminosité ou l'environnement acoustique (ambiance sonore);
- les données sur la couverture terrestre, incluant des produits de cartographie des écosystèmes terrestres, des cartes du couvert forestier et des données de télédétection;
- les documents publiés, incluant les publications spécialisées, avec une préférence donnée à la littérature qui a été évaluée par des pairs et publiée dans des revues scientifiques;
- la documentation relative à l'évaluation environnementale de projets antérieurs dans la région ou de projets similaires à l'extérieur de la région, incluant les rapports de surveillance;
- les études régionales, les évaluations de projet et les évaluations stratégiques;
- les données sur les récoltes renouvelables;
- les savoir autochtone, y compris venant des histoires orales et des études sur les connaissances et l'utilisation autochtones; les études dirigées par des Autochtones;
- les activités de mobilisation et de consultation des experts, des collectivités, du public et des autochtones, y compris des ateliers, des réunions, des journées portes ouvertes et des sondages;
- les commentaires des participants soumis lors de l'étape préparatoire (affichés au Registre), pouvant servir à identifier des endroits précis et des conditions préoccupantes existantes à prendre en compte dans l'étude d'impact;
- les renseignements qualitatifs recueillis au moyen d'entrevues, de groupes de discussion ou d'observations;
- les données de recensement;

- des évaluations d'impact sur la santé (EIS);
- des évaluations des risques pour la santé humaine (ERSH);
- les études sur le bien-être des collectivités et autres études socio-économiques;
- les profils économiques des collectivités et des régions;
- les enquêtes statistiques applicables.

Les données de référence doivent être rassemblées de manière à permettre des analyses, des extrapolations et des prévisions fiables

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

## 3. Documentation

### Données géospatiales

Lorsque des données cartographiées sont requises, elles doivent également être fournies à l'AEIC sous forme de fichiers de données géospatiales électroniques. L'AEIC mettra les fichiers de données géospatiales à la disposition du public selon les modalités de la [Licence du gouvernement ouvert – Canada](#).

Les métadonnées des fichiers de données géospatiales doivent être conformes à la norme ISO 19115, et inclure, au minimum :

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

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

### Données et analyses

Le promoteur devrait conserver toutes les données recueillies et les analyses effectuées de manière à ce qu'elles puissent être mises à la disposition des participants ou de l'AEIC sur demande. Il est recommandé que le promoteur soit prêt à fournir :

- toutes les données d'enquêtes biologiques dans un fichier de données bien documenté qui fournit des informations sur le site, les visites de sites et les observations ou mesures individuelles (géoréférencées si possible);

- les résultats individuels de toutes les analyses de laboratoire, y compris les méthodes, les normes ou les références suivies, les limites de détection, les contrôles et les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité;
- les données d'entrée et de sortie de la modélisation;
- une documentation et des résultats d'analyse permettant une compréhension claire des méthodes d'analyse et la réplication des résultats.

Ces recommandations sont formulées à l'appui de l'engagement du gouvernement du Canada envers la science et les données ouvertes et faciliteraient le partage d'information avec le public par l'intermédiaire du Registre canadien d'évaluation d'impact et de la plateforme de science et de données ouvertes du gouvernement du Canada.

### Documents de référence

L'analyse d'impact doit être basée sur des informations accessibles au public. Par conséquent, le promoteur doit fournir un résumé des documents qui ont servi de références clés dans l'étude d'impact qui ne sont pas autrement accessibles au public, ou envisager de les annexer à l'étude d'impact. L'étude d'impact doit inclure une bibliographie de tous les documents et sources d'information consultés.

## 4. Approche écosystémique

En décrivant l'environnement biophysique, l'étude d'impact doit adopter une approche écosystémique qui examine comment le projet peut affecter la structure et le fonctionnement des composantes biotiques et abiotiques de l'écosystème en utilisant les savoirs scientifiques, communautaires et autochtones concernant la santé et l'intégrité de l'écosystème, le cas échéant. Notamment, l'étude d'impact doit décrire les indicateurs et les mesures utilisés pour évaluer la santé et l'intégrité des écosystèmes, comme indiqué dans les lignes directrices. La description des conditions de référence biophysiques de l'étude d'impact devrait inclure la présence d'écosystèmes menacés et d'habitats rares, limités ou importants qui sont susceptibles d'être touchés (p. ex. aires protégées [fédérales](#), provinciales ou autochtones, [cartographie de sensibilité de la faune](#) (en anglais seulement), sites [RAMSAR](#), et habitat essentiel identifié ou proposé dans les programmes de rétablissement ou les plans d'action).

Les conditions de référence doivent tenir compte de la résilience des populations d'espèces, des collectivités et des habitats associés aux effets du projet. Les processus écologiques devraient être évalués afin de déterminer s'ils sont susceptibles d'être touchés par les effets négatifs du projet. Les considérations comprennent : les configurations et la connectivité des parcelles d'habitat; la continuation des principaux régimes de perturbation naturelle; la complexité structurelle; les schémas hydrogéologiques; le cycle des nutriments; les interactions des composants biotiques entre eux et avec les composants abiotiques; la dynamique des populations et la diversité génétique, et le savoir autochtone pertinent pour la conservation et l'utilisation durable des populations d'espèces pertinentes, des communautés et des habitats associés.

## 5. Application de l'ACS Plus

L'ACS Plus doit être intégrée, le cas échéant, dans les collectes et présentations de données de base, ainsi que dans les méthodologies d'évaluation des effets, afin de comprendre les effets potentiels sur les différents sous-groupes de la communauté.

Pour soutenir l'ACS Plus, les informations fournies dans l'étude d'impact doivent :

- être suffisamment désagrégées pour appuyer l'analyse des effets disproportionnés selon l'approche intersectionnelle de l'ACS Plus. Dans la mesure du possible, les données doivent être ventilées par âge, culture, handicap, éducation, ethnicité, géographie (y compris la ruralité), sexe, situation économique, langue, race, religion, sexe et orientation sexuelle, et présentées de manière distincte pour chaque communauté autochtone et tous les groupes diversifiés qui forment leurs communautés.
- être suffisantes pour permettre une compréhension globale de l'état actuel des conditions sanitaires, sociales et économiques, y compris les tendances relatives à l'ACS Plus et à la VFG;
- décrire comment la communauté et le savoir autochtone des populations concernées, y compris les contributions de divers sous-groupes, ont été utilisés pour établir les conditions de base et éclairer les évaluations des effets;
- tenir compte du fait que divers groupes de personnes ont un accès différent aux ressources, aux opportunités et aux services;
- examiner comment les effets potentiels pourraient affecter particulièrement différents groupes de population et comment ils pourraient réagir différemment; et
- prendre en compte les circonstances dans lesquelles divers groupes de personnes pourraient, en raison de leur situation particulière, subir des effets négatifs du projet plus graves que d'autres, ou ne pas bénéficier des avantages économiques futurs.

Lors de la préparation de l'étude d'impact, le promoteur doit respecter les lignes directrices éthiques et les protocoles culturels 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 sous-groupes vulnérables. En particulier, le promoteur doit respecter l'obligation de protection des renseignements personnels et adopter les normes établies pour la gestion des données autochtones (p. ex., les [Les Principes de propriété, de contrôle, d'accès et de possession des Premières Nations](#) [PCAP] ou les normes adoptées par un peuple autochtone).

L'application de l'ACS Plus ne doit pas se limiter à une simple description des différences, mais doit comprendre une explication des causes sous-jacentes de ces inégalités. Les informations quantitatives, y compris les données sensibles au genre et à la diversité, doivent également être complétées par des informations qualitatives provenant d'études ou de consultations et d'autres sources. Lorsque des données détaillées sur des groupes spécifiques au sein de la communauté ne sont pas disponibles ou présentent des risques pour la vie privée, utilisez plutôt des données agrégées qui représentent l'ensemble de la communauté. Les effets doivent être caractérisés sur la base des données collectées et des préoccupations soulevées en s'engageant avec les

communautés autochtones affectées et leurs membres. Le promoteur est encouragé à se référer au document d'orientation de l'AEIC [L'analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact](#).

## 6. Établir des limites spatiales

L'orientation suivante complète les exigences de la section 7.3.2 *Limites spatiales*.

Le promoteur devrait tenir compte des zones suivantes lorsqu'il assigne les limites spatiales appropriées :

- des zones susceptibles d'être touchées par les changements à la qualité et à la quantité de l'eau, ou par les changements de débit dans le bassin et le réseau hydrographiques, y compris les frontières interprovinciales ou territoriales qui nécessitent une évaluation transfrontalière;
- des zones susceptibles d'être touchées par les émissions atmosphériques ou les odeurs, y compris les frontières interprovinciales ou territoriales qui nécessitent une évaluation transfrontalière;
- des zones aériennes qui sont touchées – compte tenu des NCQAA et du système de gestion du bassin atmosphérique (SGQA);

de l'état de réalisation des NCQAA pour les zones aériennes, ainsi que les niveaux de gestion associés tels que décrits dans le [Guide de gestion pour les zones atmosphériques de gestions](#) (suite à la suppression des flux transfrontaliers et des événements exceptionnels, conformément au [Guide sur les flux transfrontaliers et les événements exceptionnels pour la gestion des zones atmosphériques de gestions](#));

- des émissions importantes actuelles à l'échelle locale;
- des zones comprises dans la portée visuelle, lumineuse et sonore;
- de l'emplacement et des caractéristiques des principaux récepteurs, incluant les récepteurs les plus sensibles;
- des habitats d'espèces terrestres et aquatiques susceptibles d'être touchées directement ou indirectement, de la période d'utilisation des habitats, et des habitudes migratoires des espèces;
- des zones de planification d'urgence et d'intervention d'urgence;
- de l'étendue géographique des services locaux et régionaux;
- de toute collectivité touchée;
- des zones d'importance pour la population, comme les zones récréatives;
- tous les peuples autochtones potentiellement concernés;
- des zones connues d'usage courant des terres, de la culture, de la spiritualité et des ressources autochtones;

- des infrastructures touchées.

La terminologie du promoteur en référence à la zone du projet (ZEL ou ZER) peut varier en fonction du contexte du projet. Par exemple, utiliser une *zone de développement* pendant l'aménagement du projet, se référer à une *zone d'étude* ou à une *zone de modélisation* pour expliquer les méthodes d'évaluation et à des zones d'évaluation pour l'évaluation des effets.

Pour les composantes valorisées définies en fonction de l'habitat, le promoteur devrait effectuer une analyse de la couverture terrestre pour déterminer les limites écologiques appropriées et les distances tampons autour de la zone du projet.

Les limites spatiales des composantes valorisées biophysiques devraient permettre d'atteindre les objectifs suivants :

- la diversité des types de couverts terrestres devrait être représentative de la diversité de l'étendue spatiale définie pour la ZEL et la ZER;
- le profil spatial des types de couverts terrestres devrait être bien réparti dans les limites de la ZER. Les limites de la ZER devraient être modifiées si un ou plusieurs types de couverts terrestres sont concentrés dans une sous-zone et sont peu communs dans d'autres parties de la région
- les types de couvertures du sol dans la ZER qui est en train d'être définie présentent un taux de changement faible à modéré, plus on s'éloigne de de la zone du projet.

---

## 7. Références relatives à la santé humaine

Des renseignements de référence sur les conditions de santé humaine existantes sont nécessaires pour préparer les profils de santé des collectivités. Ces renseignements doivent comprendre 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 aspects biophysiques de la santé. Conformément à la définition élargie de la santé dans le contexte des déterminants sociaux de la santé de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), une approche axée sur les déterminants de la santé reconnaît que la santé dépasse l'absence de maladie et correspond plutôt à un état de bien-être général, influencé par divers facteurs (c.-à-d. les déterminants). Les facteurs structurels et d'inégalité du contexte socioéconomique influenceraient les conditions dans lesquelles les gens naissent, se développent, vivent, travaillent et vieillissent. Ces conditions, qui sont des facteurs intermédiaires, influenceraient à leur tour les facteurs individuels (appelés facteurs comportementaux et biologiques), qui touchent directement la santé physique et mentale. Cette approche reconnaît l'interdépendance des composantes valorisées environnementales, sanitaires, sociales et économiques.

La sélection des déterminants peut s'appuyer sur les références suivantes :

- les [Déterminants sociaux de la santé et inégalités en santé](#) reconnus par l'Agence de la santé publique du Canada;

- les ressources du [Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé](#), comme le feuillet [En quoi consistent les déterminants sociaux de la santé?](#);
- les ressources du [Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé](#);
- les ressources du [Centre de collaboration nationale de la santé autochtone](#), comme le rapport [Inégalités en matière de santé et déterminants sociaux de la santé des peuples autochtones](#);
- les ressources du Centre de collaboration nationale en santé environnementale sur [l'évaluation des effets sur la santé](#);
- ressources de l'[International Association for Impact Assessment](#) (en anglais seulement);
- le [Cadre d'indicateurs de surveillance de la santé mentale positive](#).

Le promoteur est invité à consulter les références suivantes qui présentent des pratiques exemplaires en matière de méthode d'évaluation des effets sur la santé :

- [Minimum Elements and Practice Standards for Health Impact Assessment, Version 3](#) – en anglais seulement (Bathia *et al.*, 2014);
- les ressources du [Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé](#);
- [Guidance on human health risk assessment for environmental impact assessment in Alberta](#) (en anglais seulement);
- [Outil d'évaluation de l'impact sur l'équité en matière de santé \(EIES\)](#) du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario;
- [Health impact assessment. A guide for the oil and gas industry](#) – en anglais seulement, par l'International Association of Oil and Gas Producers (IPIECA).

## 8. Hiérarchie d'atténuation

Les mesures d'atténuation sont des mesures techniquement et économiquement réalisables pour éliminer, réduire, contrôler ou compenser les effets négatifs relevant de la compétence fédérale ou les effets négatifs directs ou accessoires, d'un projet désigné, et comprennent la restitution de tout dommage causé par ces effets par le remplacement, la restauration ou la compensation. La « hiérarchie des mesures d'atténuation » désigne les trois options suivantes, en ordre séquentiel :

- **Éliminer** : vise l'élimination des effets, par exemple en modifiant l'emplacement ou la conception du projet. On peut également parler « d'éviter » les effets.
- **Réduire et limiter** : vise la réduction des effets dans la mesure du possible, par exemple par la modification des activités ou composantes du projet les plus préjudiciables ou l'adoption de mesures spécifiques aux effets potentiels. Il pourrait tout de même y avoir des effets résiduels là où les mesures ne seraient pas suffisantes pour éliminer les effets, ou lorsque que leur efficacité absolue reste incertaine. On peut également parler de « minimiser » les effets lorsqu'il n'est pas possible de les « éviter ».

- **Compenser** : vise à compenser les effets résiduels suite après avoir examiné les possibilités d'élimination et de réduction, au moyen de mesures appelées « indemnisation » ou « dédommagement ». Par exemple, là où un effet sur l'habitat du poisson persiste, il peut être possible de compenser les effets par la création d'un nouvel habitat (remplacement) ou de proposer des mesures visant à rétablir les conditions dégradées de l'habitat. Cette option comprend des mesures dites de remplacement, de remise en état ou d'indemnisation (financière).

Le promoteur doit privilégier 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.

## 9. Plans de compensation

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

- décrire les conditions de référence établies pour le poisson et son habitat, les espèces en péril, l'habitat essentiel et les fonctions des terres humides susceptibles d'être touchées par le projet;
- expliquer et justifier la hiérarchie des mesures d'atténuation envisagées;
- déterminer et décrire les effets résiduels qui font l'objet de mesures compensatoires;
- déterminer un ratio de compensation avec justification, 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;
- si possible, déterminer le lieu et le moment de la mise en œuvre des projets de mesures compensatoires;
- déterminer et décrire les critères de réussite;
- déterminer et décrire en détail les mesures compensatoires qui ne sont pas liées à l'habitat (p. ex., contrôle des prédateurs);
- décrire la façon dont les mesures proposées s'harmonisent aux plans et programmes provinciaux et fédéraux publiés en matière de gestion du rétablissement ou aux plans d'action et stratégies visant les espèces en péril ou le poisson et son habitat;
- décrire la façon dont les mesures proposées s'harmonisent aux plans et programmes provinciaux et fédéraux publiés en matière de gestion du rétablissement ou aux plans d'action visant les terres humides;
- déterminer, si possible, les parties responsables de la mise en œuvre des mesures compensatoires, y compris du suivi et de l'examen de ces mesures;
- définir les espèces indicatrices ayant servi à établir les objectifs de mesures compensatoires. Le choix des espèces indicatrices devrait être fondé sur les données de référence. Les

espèces en péril ne devraient pas faire partie des espèces indicatrices puisque les efforts des mesures compensatoires doivent viser ces espèces en particulier;

- décrire le processus de sélection des sites visés par les mesures compensatoires proposées et les conditions de référence associées;
- fournir une description du calendrier de surveillance et des activités à réaliser pour vérifier la réussite des activités liées aux mesures compensatoires;
- si des mesures compensatoires étaient nécessaires pour traiter les effets résiduels, renvoyer au [Cadre opérationnel pour l'utilisation d'allocations de conservation](#).

Le promoteur doit expliquer de quelle façon les collectivités autochtones ont participé à l'élaboration des plans de mesures compensatoires. Il doit démontrer la manière dont les renseignements reçus des peuples autochtones ont été pris en compte, y compris le choix du ratio de compensation, s'il y a lieu. Le promoteur doit également préciser de quelle façon les collectivités autochtones prendront part à la mise en œuvre des mesures compensatoires et à l'évaluation du succès de ces mesures.

Pour la préparation de plans de mesures compensatoires pour les **espèces en péril**, le promoteur peut se reporter 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 compensatoire devrait comprendre :

- les renseignements de référence, y compris une description de l'environnement (biologique, hydrologique, physique, chimique, etc.), une estimation de la qualité de l'environnement visé et une description de la problématique à corriger. Idéalement, la description de l'environnement devrait être accompagnée de photographies géoréférencées et datées;
- une description des mesures proposées (nature, ampleur, méthode, calendrier, etc.);
- l'emplacement exact des mesures proposées du projet (latitude et longitude, numéro de lot, municipalité, municipalité régionale de comté, etc.) et les droits de propriété;
- les espèces de poissons visées par les mesures proposées, y compris les fonctions de l'habitat du poisson visées (alimentation, reproduction, alevinage, abri, croissance, migration);
- une évaluation des avantages des mesures compensatoires pour le poisson et son habitat sur le plan de l'importance, de l'ampleur et de l'adéquation des gains qui seront obtenus par rapport à la situation actuelle et à l'habitat impacté;
- un programme de suivi servant à mesurer l'atteinte des objectifs des mesures compensatoires, y compris les détails de sa mise en œuvre. Les objectifs des mesures compensatoires ainsi que les méthodes et critères de réussite qui serviront à évaluer le succès (paramètres, fréquence, durée, etc.) doivent être clairement établis et décrits. Les produits livrables doivent être déterminés (p. ex., renseignements de référence, protocole de suivi, plans et devis, rapport des travaux, rapport de suivi), ainsi que les mesures d'urgence en cas de non-respect des critères de réussite. Les objectifs des mesures compensatoires et l'échéancier du programme de suivi (incluant les produits livrables) devraient être présentés dans un ou plusieurs tableaux.

Les plans compensatoires et les programmes de surveillance du poisson et de son habitat devraient être élaborés à l'aide des directives standard de Pêches et Océans Canada (MPO) :

- [\*A review of functional monitoring methods to assess mitigation, restoration, and offsetting activities in Canada\*](#) (en anglais seulement);
- [\*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\*](#) (en anglais seulement);
- [\*Politique sur l'application de mesures visant à compenser les effets néfastes sur le poisson et son habitat en vertu de la Loi sur les pêches.\*](#)

---

## 10. Orientations supplémentaires pour les composantes biophysiques

Les orientations suivantes sont destinées à être prises en compte par le promoteur lorsqu'il existe une voie d'effet menant à un effet fédéral négatif.

### Milieu atmosphérique, acoustique et visuel

Le promoteur doit tenir compte des orientations suivants :

- Les sources d'émissions de polluants atmosphériques du projet, y compris les types de sources suivants :
  - sources ponctuelles : comprennent, mais sans s'y limiter, les équipements de production d'électricité (c.-à-d., les groupes électrogènes), les cheminées de pompes à incendie, les turbines, les moteurs de compresseur, les incinérateurs, les événements et les cheminées des installations de traitement, les événements de ventilation, les chaudières et autres équipements de chauffage, les torches, les véhicules de transport tournant au ralenti, les émissions fugitives des réservoirs de stockage, et les fuites des conduites de gaz et autres équipements. Le cas échéant, les émissions de démarrage et d'arrêt devraient être prises en compte;
  - sources diffuses : comprennent la manutention et le transport des matériaux, l'érosion par le vent des tas de matériaux, les émissions fugitives des parois exposées de la mine, les émissions fugitives des zones de traitement et des zones de gestion des résidus;
  - sources mobiles et routières : comprennent les émissions d'échappement et les émissions de poussières fugitives. Les facteurs d'émission de poussières fugitives (p. ex., la poussière de route) et l'atténuation prévue de celles-ci (efficacité du contrôle) doivent être décrits et doivent être justifiés en fonction de ce qui est réalisable. Les facteurs d'émission à l'échappement doivent être estimés à l'aide de méthodes établies. Inclure tous les véhicules du parc hors route et sur route utilisés dans le projet.

- En ce qui concerne la présentation de la méthodologie détaillée et des hypothèses utilisées pour estimer les émissions, tous les facteurs d'émissions pertinents doivent être fournis et être référencés. Pour toutes les sources d'émission applicables, inclure le niveau de norme d'émission prévu pour chaque facteur d'émission appliqué.
  - Pour le parc minier : inclure avec les données d'activité la description des véhicules pour tout le parc minier ainsi que les hypothèses.
  - Pour le front d'avancement de la mine (émissions fugitives) : indiquer l'emplacement des fronts et la surface de ceux-ci.
- Les fichiers d'entrée d'émissions prêts pour la fumée utilisés pour le scénario de référence et les simulations de scénario de qualité de l'air régional doivent être fournis afin de procéder à une évaluation adéquate des effets cumulatifs et pour les études de référence;
- La modélisation photochimique peut être nécessaire pour modéliser le transport sur de longues distances, ainsi que les processus de transformation qui dépassent les capacités des modèles standard, en particulier pour les AOS et les dépôts acides.
- L'évaluation des émissions de polluants acidifiants du projet et du potentiel de nuire aux écosystèmes de la région devrait inclure le nord de l'Alberta, le nord de la Saskatchewan, le sud des T. N.-O. et le nord-est de la Colombie-Britannique (les coins sont approximativement à : 53N et 122O, 53N et 100O, 62N et 100O, et 62N et 122O).
- En ce qui concerne les exigences relatives à l'utilisation de la modélisation des dépôts acidifiants, le promoteur devrait tenir compte des recommandations techniques suivantes :
  - les simulations de modèle devraient durer au moins 1 an en utilisant l'année météorologique et d'émissions la plus récente disponible dans la période 2015-2019 et être effectuées au minimum pour les scénarios de référence et de mise en œuvre;
  - la résolution horizontale du modèle régional de qualité de l'air doit comprendre une taille de cellule de grille horizontale égale ou inférieure à 12 kilomètres dans la région modélisée;
  - le modèle choisi doit être capable d'une représentation rigoureuse de la chimie et de la physique des gaz et des particules et du transport à longue distance, afin de fournir une estimation des dépôts acidifiants, et doit inclure le traitement explicite des processus clés suivants :
    - mécanisme chimique de complexité similaire aux mécanismes suivants : *Carbon-Bond4*, *Carbon-Bond5*, *SAPRC07*, *SAPRC11*, *RACM2*, *ADOMII*;
    - dépôt sec de gaz;
    - dépôt sec de particules à résolution granulométrique;
    - chimie des nuages (aqueux), absorption et formation des particules à partir des nuages et des gouttes de pluie;
    - dépôt humide des nuages à la surface;
    - microphysique des particules à résolution granulométrique (nucléation, condensation, coagulation en fonction de la taille des particules);
    - chimie hétérogène des particules inorganiques;

- formation des AM.
- Les principales espèces chimiques que le modèle doit inclure sont : les particules chimiquement déterminées par la taille (particules de sulfate, nitrate, ammonium, cations basiques, fer et manganèse hydrosolubles, matières organiques primaires, matières organiques secondaires, sel marin, carbone noir, matière crustale), gaz (y compris, mais sans s'y limiter, NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, composés organiques volatils spécifiés, ozone, NH<sub>3</sub>, HNO<sub>3</sub>, PAN, HONO, HNO<sub>4</sub>, un ou plusieurs nitrates organiques, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) et des ions dans les précipitations (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, HSO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, cations de base). Le modèle doit inclure les flux de dépôts sec (gaz, particules) et humide (ions en solution) de ces espèces.

Le promoteur devrait collaborer avec des experts d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) pour éclairer le choix du programme pour effectuer une modélisation régionale de la qualité de l'air des taux de dépôts acidifiants.

Le promoteur devrait également se référer aux Lignes directrices de Santé Canada pour les [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Qualité de l'air](#) et les [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Le bruit](#) pour 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 modifications de la qualité de l'air et de l'environnement sonore. Il est demandé au promoteur de remplir les listes de contrôle fournies dans ce guide (annexe A du guide sur la qualité de l'air, annexe B du guide sur le bruit) pour aider les participants à vérifier que les principaux éléments d'une évaluation d'impact sur la qualité de l'air ont été complétés et à identifier l'emplacement de cette information dans l'étude d'impact. Ces listes de contrôle faciliteront l'examen de l'étude d'impact et seront particulièrement utiles si des analyses sur ces aspects figurent dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

D'autres orientations et ressources pertinentes à consulter pour l'évaluation de l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel comprennent :

- [Guidance for Odour Impact Assessments and Odour Management for Proposed Oil Sands Projects on Fort McKay's Traditional Territories](#) (en anglais seulement);
- [Best Practices for the Reduction of Air Emissions from Construction and Demolition Activities](#) (en anglais seulement) pour la suppression des poussières et la minimisation des poussières fugitives pendant les opérations minières, ainsi que pour les mesures de réduction des émissions associées aux moteurs de véhicules et d'équipements;
- [Good Practices Guide for Odour Management in Alberta](#) (en anglais seulement);
- [Document d'orientation sur l'évaluation du risque écotoxicologique](#);
- le [Guide on the Limitation of the Effects of Obtrusive Light from Outdoor Lighting Installations](#) (en anglais seulement) de la Commission Internationale de l'Éclairage.

## Eaux souterraines et eaux de surface

L'orientation suivante doit être consultée en liaison avec la Section [8.5 Eaux souterraines et eaux de surface](#) et les exigences de l'Annexe I.

En ce qui concerne l'établissement des conditions de référence pour la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments, le promoteur doit tenir compte des orientations suivantes :

- La collecte et l'analyse des échantillons doivent utiliser limites de détection suffisamment sensibles.
- Inclure des données supplémentaires, le cas échéant, pour illustrer la variabilité saisonnière et interannuelle de la qualité de l'eau de référence, avec suffisamment d'années de données de référence pour caractériser pleinement la variabilité naturelle, y compris les changements possibles dus aux interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface.
- La caractérisation de référence de la qualité des eaux souterraines doit inclure des données de puits de surveillance à plusieurs niveaux qui couvrent, de manière appropriée, l'étendue spatiale du projet (c.-à-d. caractéristiques principales du projet, tous les côtés du site, pente ascendante et descendante du projet, etc.).
- Les zones dans les puits à plusieurs niveaux doivent être corrélées aux unités hydrostratigraphiques avec une conductivité hydraulique supérieure à 10<sup>-6</sup> m/s, et être complétées jusqu'à la profondeur de protection des eaux souterraines (p. ex., la zone la plus basse doit être en dessous de la profondeur de protection des eaux souterraines).

Le promoteur devrait se référer au guide de Santé Canada intitulé <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaluation-impacts-sante-humaine-cadre-qualite-leau.html> pour s'assurer que toutes les informations et analyses nécessaires sont fournies pour évaluer les impacts du projet sur la santé humaine en lien avec les changements dans la qualité de l'eau. Le promoteur devrait remplir la liste de contrôle de ce guide (annexe A) pour aider les participants à vérifier que les principaux éléments d'une évaluation des impacts sur la qualité de l'eau ont été complétés et pour identifier l'emplacement de cette information dans l'étude d'impact. La liste de contrôle facilitera la révision de l'étude d'impact, et elle sera particulièrement utile si des analyses sur cet aspect se retrouvent dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

Le promoteur devrait également se référer au guide [Évaluation des risques pour les sites contaminés fédéraux au Canada, Guide supplémentaire sur l'évaluation des risques pour la santé humaine liés aux sédiments contaminés : voie du contact direct](#) pour s'assurer que toutes les informations et analyses nécessaires sont fournies pour évaluer les impacts du projet sur la santé humaine en relation avec les changements dans la qualité des sédiments.

## Terres humides

En ce qui concerne l'évaluation des fonctions des terres humides réalisée pour les zones humides situées sur des terres fédérales, le promoteur devrait :

- effectuer une évaluation d'une sélection représentative des terres humides directement touchées par le projet, et pour une sélection représentative des terres humides ayant un lien hydrologique. Dans le cadre de cette évaluation, le promoteur devrait s'assurer que les terres humides sont prises en compte dans le contexte :
  - des grands bassins versants dont ils font partie;

- de l'utilisation des terres adjacentes en mettant l'accent sur l'hydrologie et les autres fonctions;
- du paysage ou d'un bassin versant en tenant compte de la topographie, des types de sols et des connexions hydrologiques;
- de l'importance à l'échelle internationale des tourbières dans la ZER;
- recueillir des données sur les milieux humides représentatifs d'une manière qui permet des extrapolations fiables dans l'espace (c.-à-d., au minimum dans la zone de projet, la ZEL et la ZER) et dans le temps (c.-à-d., sur plusieurs années), y compris :
  - concevoir des inventaires de manière à ce qu'ils représentent les limites spatiales et temporelles correspondant à la modélisation et aux extrapolations, et produire des prédictions scientifiquement défendables des effets et de l'efficacité des mesures d'atténuation. La conception des inventaires doit être suffisamment sensible pour détecter et quantifier les effets aux échelles spatiales et temporelles appropriées, les écarts par rapport aux prévisions et l'efficacité des mesures d'atténuation. Justifier le choix des techniques de modélisation d'après la littérature scientifique actuelle et récente;
  - planifier le protocole d'inventaire pour les terres humides représentatives afin d'y intégrer la modélisation et les simulations qui serviront à estimer les besoins d'échantillonnage, et l'analyse pour évaluer les options de conception résultantes. La taille de l'échantillon doit être planifiée pour appuyer l'évaluation de la zone du projet dans le contexte de la ZEL et de la ZER. Une conception appropriée des inventaires devra prévoir plusieurs lieux de relevés afin de représenter l'hétérogénéité des milieux humides dans la ZER, et plusieurs lieux selon le type de milieu humide, pour éviter de devoir combiner les classes d'habitats, a posteriori;
- intégrer la valeur des terres humides d'un point de vue autochtone et les perturbations existantes lors des propositions de compensation des terres humides;
- fournir l'information de manière quantitative, y compris la collecte de renseignements de référence sur les fonctions des milieux humides spécifiques au site, notamment :
  - les inventaires visant à déterminer la présence, l'abondance, la densité et la répartition des oiseaux migrateurs, des espèces en péril au provincial et au fédéral, et des espèces évaluées par le COSEPAC comme étant en péril en lien avec les milieux humides et les zones riveraines connexes potentiellement touchés. Les inventaires doivent respecter les normes établies, être axés sur une espèce ou un groupe d'oiseaux, et être réalisés durant les périodes appropriées de l'année;
  - Les inventaires pour les espèces en péril devraient viser chaque espèce individuellement, lorsque possible (en général, une approche par indicateurs ne convient pas aux espèces en péril). Les inventaires ne devraient pas être limités aux espèces ou aux groupes d'espèces qui sont inféodés aux milieux humides, mais devraient plutôt inclure toute espèce connue pour sa fréquentation des habitats de milieux humides dans le cadre de son cycle biologique. Les données devraient être suffisamment fiables pour permettre de

- déterminer les classes de milieux humides importantes pour chaque espèce (et pour combien);
- l'emplacement et la description des caractéristiques biologiques de chaque milieu humide potentiellement touché, ainsi que les fonctions écologiques (propriétés hydrologiques, cycle biochimique, habitat, climat) que chacun fournit. Il est recommandé de faire une évaluation aussi précise que possible des caractéristiques biologiques du milieu humide et des fonctions écologiques qu'il fournit;
- une justification et une description détaillée de la méthodologie qui a servi à effectuer l'évaluation des fonctions des milieux humides, incluant l'approche d'échantillonnage;
- fournir les ensembles de données complets de tous les sites visés, incluant les fichiers SIG; et
- communiquer avec les autorités provinciales ou locales pour déterminer une éventuelle application d'autres politiques, règlements ou lignes directrices en matière de conservation des milieux humides (voir le site Web du [Réseau des terres humides](#)).

### Poisson et habitat du poisson

Les directives suivantes devraient être consultées conjointement avec la section 8.7 *Poissons et habitat du poisson*, selon ce qui est pertinent pour l'établissement des conditions de référence.

Pour l'habitat du poisson potentiellement touché, le promoteur devrait considérer que :

- Les cours d'eau ou les milieux humides intermittents et éphémères (marais, tourbières, étangs, etc.) constituent un habitat potentiel pour le poisson et peuvent contribuer indirectement à l'habitat du poisson. De plus, l'absence de poisson ou d'eau au moment du relevé n'indique pas de façon irréfutable une absence de poisson et/ou d'habitat du poisson.
- Les données de référence recueillies pour chaque plan d'eau ou cours d'eau devraient varier en fonction des effets prévus, de manière pertinente pour étayer la capacité de valider les prévisions (voir la section 7.1 *Méthodologie de référence*).
- Des mesures de base des contaminants devraient être fournies pour l'ensemble du réseau trophique des poissons (y compris l'eau, les invertébrés, les poissons proies) et inclure des mesures des isotopes stables du carbone et de l'azote chez les poissons et l'ensemble du réseau trophique des poissons. Ces mesures devraient ensuite être utilisées pour éclairer l'évaluation des 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 sauvage, les rapports régionaux accessibles, la littérature primaire, les objectifs de gestion de la pêche, les informations issues des activités de consultation et d'engagement, le savoir traditionnel des populations autochtones affectées par le projet, etc.). Les informations existantes doivent être complétées en utilisant la collecte de données sur le terrain si nécessaire pour soutenir l'évaluation et si cela est pertinent pour valider les prévisions et le succès de l'atténuation à l'avenir..

- Exécuter des programmes de collecte de données sur le terrain dans un nombre représentatif d'emplacements (y compris des emplacements de référence le cas échéant), en utilisant des méthodes d'échantillonnage appropriées au système aquatique, et devrait être effectué sur plusieurs saisons.
- Identifier les sources de données, y compris les informations sur les relevés effectués (description des engins et des méthodes de capture, emplacement de l'échantillonnage, date de collecte des données, effort, etc.).
- Lorsque des données de terrain sont collectées, pensez à fournir des données brutes.

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

- présenter les altérations, perturbations et destructions potentielles de l'habitat sur des cartes à des échelles appropriées, ainsi que sous forme de tableaux;
- inclure les changements des conditions de l'eau de surface résultant de changements dans la quantité d'eau souterraine et l'emplacement de décharge. Le [Cadre d'évaluation des exigences relatives au débit écologique nécessaire pour soutenir les pêches au Canada](#) devrait être utilisé pour guider cet aspect de l'évaluation des effets;
- se référer à des mesures standard pour les changements dans la qualité et la quantité de l'habitat pour choisir une analyse appropriée au type et à l'échelle des effets (voir [Cadre d'évaluation de la productivité des pêches destiné au Programme de protection des pêches correspondant](#)). Par exemple, des effets plus larges à l'échelle de l'écosystème peuvent nécessiter une approche de modélisation. Il est recommandé que les informations soient collectées sous forme de carte aux 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 la population de poissons. Si la population de poissons est déjà très réduite, l'effet d'une perturbation aiguë peut avoir un effet disproportionné sur la population.

Le promoteur devrait également consulter :

- [Standard for sampling of small streams in Alberta](#) (en anglais seulement) et [Standard for sampling of small-bodied fish in Alberta](#) (en anglais seulement), recommandés dans les protocoles;
- [Cadre scientifique pour évaluer la réponse de la productivité des pêches à l'état des espèces ou des habitats](#).

## Oiseaux et leur habitat

Les orientations suivantes devraient être consultées en complément à la section 8.8 *Oiseaux et leur habitat*.

- Le promoteur devrait prendre en considération et évaluer les groupes d'oiseaux suivants de façon distincte : la sauvagine, les oiseaux aquatiques (autre que la sauvagine), les oiseaux chanteurs, les oiseaux de rivage, et les espèces d'oiseaux en péril et leur habitat.
- Afin d'établir de façon adéquate les conditions de référence pour les oiseaux, le promoteur devrait tenir compte des recommandations techniques suivantes :

- recueillir les données sur les oiseaux de manière à représenter les sources temporelles de variation entre les années, pendant et entre les saisons (p. ex., migration printanière, reproduction, migration automnale, hivernage), et dans le cycle quotidien de 24 heures;
- recueillir et inclure les données explicatives (c.-à-d., les covariables) nécessaires à la modélisation de manière à représenter les sources spatiales de variation suivantes : composition de la couverture terrestre, le type de sol, la géomorphologie, les processus hydrologiques et la variabilité climatique locale interannuelle et intra-annuelle;
- recueillir les données de manière à permettre des extrapolations suffisamment fiables dans l'espace (c.-à-d. au minimum dans la zone du projet, la ZEL et la ZER) et dans le temps (c.-à-d., au fil des ans);
- concevoir les inventaires de manière à ce qu'ils représentent les cibles spatiales et temporelles de la modélisation et des extrapolations, et à ce qu'ils produisent des prévisions scientifiquement défendables des effets et des estimations de l'efficacité des mesures d'atténuation. Les inventaires devraient être suffisamment sensibles pour détecter et quantifier les effets aux échelles spatiales et temporelles susmentionnées (zone de projet, ZEL et ZER), tout écart par rapport aux prévisions, et l'efficacité des mesures d'atténuation. Justifier le choix des techniques de modélisation au moyen de la documentation scientifique actuelle et récente;
- planifier les protocoles d'inventaire en y intégrant la modélisation et les simulations afin d'estimer les besoins en matière d'échantillonnage, ainsi que l'analyse pour évaluer les options de conception qui en résultent. Il est recommandé de :
  - recueillir des données sur le terrain pendant au moins deux ans afin de tenir compte de la variabilité naturelle des populations. Un minimum de deux années d'inventaire est recommandé. Dans la mesure où le nombre d'années d'échantillonnage augmente, la compréhension de la variabilité naturelle augmente également;
  - planifier la taille de l'échantillon afin d'assurer une évaluation de la zone du projet dans le contexte de la ZEL et de la ZER. Une planification adéquate des inventaires devra prévoir plusieurs emplacements d'inventaire afin de représenter l'hétérogénéité de l'habitat de la ZER et d'obtenir un nombre suffisant d'emplacements d'inventaire par couverture terrestre ou par catégorie d'habitat, sans qu'il soit nécessaire de regrouper les classes d'habitats, a posteriori;
  - prévoir l'effort d'échantillonnage par unité de surface, de façon à ce que les inventaires sur le terrain soient plus intensifs au sein de la zone du projet. Le niveau d'effort par unité de surface peut être similaire ou légèrement inférieur dans le reste de la ZEL, mais il devrait être proportionnel à la probabilité que les effets du projet affectent les oiseaux dans cette zone. Les démarches effectuées à l'extérieur de la zone du projet doivent être conçues avec soin pour que les estimations comparatives entre la zone du projet, la ZEL et la ZER soient impartiales et aussi précises que possible;

- utiliser la modélisation par simulation pour évaluer le biais et la précision entre la zone du projet, la ZEL et la ZER afin de vérifier si ces estimations ont une utilité pour la comparaison.
- Si les méthodes de collecte de données avant la publication de ces lignes directrices diffèrent des orientations ci-dessus, le promoteur doit expliquer les différences et les implications potentielles;
- En ce qui concerne le choix des indicateurs pour caractériser la biodiversité avifaunique, il est recommandé :
  - de tenir compte des paramètres de biodiversité suivants : la distribution spatiale, la fréquence des occurrences, les tendances de l'occurrence et de l'abondance dans le temps, l'abondance et la densité, ainsi que le ou les types d'habitats associés et la force des associations;
  - de ne pas regrouper les communautés d'espèces par indicateurs de diversité, et de ne pas se limiter aux espèces indicatrices. L'identification des espèces, la répartition, l'abondance et, quand cela est possible, les estimations du statut de reproduction des espèces devraient être les principaux objectifs de quantification.
- Pour l'estimation de l'abondance et de la répartition des oiseaux migratoires et non migratoires, le promoteur devrait :
  - fonder les estimations sur une combinaison de renseignements existants et d'inventaires sur le terrain, si approprié, afin de fournir des données à jour autorisant des estimations fiables. Au minimum, l'information combinée provenant des données existantes et des inventaires sur le terrain doit être suffisamment détaillée pour décrire la répartition et l'abondance de toutes les espèces d'oiseaux par rapport aux zones d'étude;
  - générer des mesures de l'abondance et de la répartition à l'aide de sites d'échantillonnage spatialement répartis et choisis au hasard. L'échantillonnage devrait inclure les lisières et les transitions entre les types d'habitats et ne devrait pas être concentré exclusivement sur des parcelles homogènes d'un type d'habitat donné;
    - la modélisation par simulation avant l'échantillonnage devrait être utilisée pour s'assurer que la couverture est suffisamment grande pour estimer et tenir compte des erreurs de détection et pour fournir des estimations non biaisées de l'abondance et des distributions;
    - l'échantillonnage à l'intérieur des limites temporelles devrait être équilibré spatialement et temporellement de sorte que toutes les zones spatiales reçoivent une couverture temporelle comparable;
  - fournir des estimations des valeurs de confiance ou d'erreur pour toutes les estimations de l'abondance et de la répartition. Les estimations devraient être définies (p. ex., moyenne sur plusieurs années, moyenne sur plusieurs sites, prédictions modélisées) et les intervalles de confiance ou autres intervalles devraient être définis (p. ex., intervalles de confiance à 95 %, intervalles crédibles). L'utilisation de tests d'hypothèse avec des valeurs-p n'est généralement pas appropriée dans ce contexte et leur utilisation devraient être justifiée;

- chaque fois que l'on estime les densités des espèces, tenir compte de l'erreur de détection induite par les observateurs pour assurer la validité des comparaisons entre les dénombrements (p. ex., entre les relevés, avant et après les relevés, ou entre les sites impactés et les sites non impactés). Lorsque l'on comptabilise les erreurs de détection, la méthode utilisée devrait tenir compte de la variation aléatoire entre les visites, ainsi que de la variabilité de détection dépendant des types de couvertures terrestres, des observateurs, des conditions météorologiques, de la période de l'année et des espèces. Les méthodes de simulation peuvent aider à déterminer si une méthode particulière est appropriée pour un modèle d'inventaire et une analyse en particulier. Il faut prendre soin d'éviter d'affecter la fiabilité des estimations de l'abondance<sup>6</sup> (voir [On the reliability of N-mixture models for count data](#), en anglais seulement);
- utiliser un échantillonnage aléatoire stratifié et dispersé dans l'espace. Les sites devraient être choisis selon une procédure d'échantillonnage aléatoire qui tient compte de l'empreinte du projet. Pour sélectionner des sites d'échantillonnage spécifiques, il faut bien répartir les sites dans la zone d'intérêt et obtenir une couverture des différents types d'habitats. L'emplacement devrait être choisi au hasard au moyen d'une approche pour éviter le biais implicite dans la sélection d'un site;
- justifier l'approche choisie et inclure tous les critères utilisés pour choisir l'emplacement des parcelles. Si nécessaire pour encadrer ou ajuster la sélection du site en fonction des limites d'accès, la modélisation par simulation devrait fournir la preuve que cette stratégie d'échantillonnage n'a pas entraîné l'introduction d'un biais;
- inventorier les caractéristiques pertinentes de la végétation d'une manière qui n'est pas disproportionnée par rapport à d'autres types de végétation. Les biais dans les estimations de l'abondance compromettraient les possibilités d'extrapolation et de déduction statistique.
- Considérer les orientations suivantes concernant l'identification de zones de concentration d'oiseaux migratoires :
  - les concentrations d'oiseaux migrants peuvent varier au cours d'une année et d'une année à l'autre. Il est donc important, tant sur le plan temporel que sur le plan spatial, d'effectuer des relevés dans l'ensemble de la zone du projet, de la ZEL et de la ZER;
  - les dénombrements des oiseaux migrants sont influencés par la présence des espèces ainsi que de la durée de leur séjour. Toute tentative d'estimation de l'abondance au cours d'une période migratoire doit inclure une estimation de la durée des séjours et des tendances annuelles ou intra-annuelles. Pour ce qui est de l'abondance, les espèces irruptives peuvent agir de la même façon que les oiseaux en migration. Elles peuvent être absentes d'une zone jusqu'à ce que les conditions changent (comme dans le cas d'un événement de masting); pendant ce temps, l'habitat devient essentiel à ces espèces;
- pour quantifier les liens trophiques dans la zone du projet et la ZEL, le promoteur devrait envisager d'utiliser des modèles d'équations structurelles;

<sup>6</sup> voir Barker et coll. 2018 Biometrics : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/biom.12734>

- pour caractériser les conditions de référence pour l'habitat, inclure au minimum la description des conditions biophysiques des écorégions et des RCO, ainsi que des photos aériennes locales et des photos prises sur le site. Les inventaires de l'habitat doivent être suffisamment détaillées dans la ZEL et la ZER pour fournir un contexte de disponibilité et de qualité des habitats locaux et régionaux;
  - par exemple, la couverture terrestre de forêts mixtes, de forêts anciennes et d'autres types de forêts peut être particulièrement importante pour de nombreux oiseaux forestiers, comme habitat pendant la migration, la reproduction et pendant l'hiver. Les tourbières et autres milieux humides sont des éléments écologiquement importants du paysage. Les couloirs fluviaux adjacents à la forêt mixte sont une autre caractéristique relativement rare;
  - s'il y a des déplacements d'oiseaux nicheurs, les données de référence devraient fournir la preuve qu'il y a suffisamment d'habitats équivalents dans lesquels les oiseaux peuvent se déplacer et que la végétation enlevée n'est pas unique à la zone du projet ou à la région. Cette information pourrait servir à éclairer la planification de la remise en état;
- le promoteur devrait organiser les données d'inventaire et les analyses de manière à ce qu'elles puissent être mises à la disposition des participants pour examen, sur demande. Il est recommandé que le promoteur soit prêt à :
  - fournir des données brutes d'inventaire ainsi que les résultats d'analyse pour : 1) tous les oiseaux, 2) chaque composante valorisée et 3) les espèces prioritaires des RCO en classant les espèces en fonction des critères suivants : la fréquence des occurrences<sup>7</sup>, l'abondance, l'abondance dans chaque type d'habitat;
  - présenter les ensembles de données de tous les sites d'inventaire sous forme de bases de données relationnelles complètes, dont la qualité est garantie, et contenant des informations géoréférencées avec précision sur le site, des données précises sur les observations et visites, ainsi que des observations et des mesures non abrégées;
  - joindre des documents et des fichiers numériques pour tous les résultats des analyses qui permettraient une compréhension claire des méthodes et une reproduction des résultats (la préférence est accordée aux procédures de traitement des données plutôt qu'à la documentation descriptive);
- l'analyse des effets potentiels sur les oiseaux devrait :
  - inclure des analyses distinctes pour chaque activité, composante et phase du projet;
  - distinguer les oiseaux résidents des oiseaux migrants;
  - tenir compte des sources d'erreur pour toutes les analyses afin de s'assurer que les prévisions finales des effets indiquent la meilleure estimation de la précision;
  - dans la mesure du possible, explorer les réponses non linéaires, indirectes et synergiques au projet;

---

<sup>7</sup> Fréquence d'occurrence : % de fréquence pour l'espèce A = (# points d'échantillonnage dans lesquels l'espèce A a été détecté/nombre total de points d'échantillonnage) \* 100

- justifier toute hypothèse concernant le déplacement temporaire ou la relocalisation pendant les étapes d'aménagement et d'exploitation du projet à l'aide de références scientifiques.

Le promoteur devrait consulter :

- le [Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux](#) pour des exemples de types de projets et des techniques recommandées pour évaluer les effets sur les oiseaux migrateurs;
- les lignes directrices du gouvernement du Canada [Prévention des effets néfastes pour les oiseaux migrateurs](#) pour caractériser les effets sur les oiseaux en termes de quantité, de durée, de fréquence et de moment des perturbations;
- les [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs](#) pour éclairer l'élaboration et l'application de mesures d'atténuation.
  - Noter que bien que les dates des périodes de nidification sur le site Web d'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.

## Faune

Pour les études sur la faune concernant les espèces importantes pour les populations autochtones, le promoteur devrait doit tenir compte des recommandations techniques suivantes:

- recueillir les données de façon à représenter les sources de variation temporelle entre les années, pendant et entre les saisons (p. ex., migration printanière, reproduction, migration automnale, hivernage), et dans le cycle quotidien de 24 heures;
- tenir compte que la détection des espèces rares nécessite davantage d'efforts, ce qui doit être pris en compte dans la conception des inventaires en augmentant le nombre et la durée des inventaires;
- inclure, dans la planification du protocole d'enquête, une modélisation et des simulations pour estimer les besoins d'échantillonnage ainsi qu'une analyse pour évaluer les options d'enquête qui en résultent. Il est recommandé de :
  - recueillir des données de terrain sur au moins deux ans. L'objectif de la collecte de données sur plusieurs années est d'améliorer la compréhension de la variabilité naturelle des populations. Un minimum de deux ans d'échantillonnage est suggéré. Dans la mesure où le nombre d'années d'échantillonnage augmente, la compréhension de la variabilité naturelle augmente également;
  - planifier la taille de l'échantillon pour appuyer l'évaluation de la zone d'étude du projet dans le contexte de la zone d'étude locale et de la zone d'étude régionale. Une conception appropriée des relevés devra tenir compte de plusieurs emplacements de relevé afin de représenter l'hétérogénéité de l'habitat de la ZER, et de produire plusieurs sites de

- relevé par couverture terrestre ou classe d'habitat, sans nécessiter l'agrégation des classes d'habitat post-hoc;
- concevoir l'effort d'échantillonnage par unité de surface et l'effort d'enquête sur le terrain pour être le plus intensif dans la zone d'étude du projet. Le niveau d'effort par unité de surface peut être similaire ou légèrement inférieur dans le reste de la ZEL, mais doit être adapté à la probabilité que les effets du projet affectent les oiseaux dans cette zone. Les efforts en dehors de la zone d'étude du projet doivent être soigneusement conçus pour s'assurer que les estimations comparant à l'intérieur et à travers la zone du projet, la ZEL et la ZER soient impartiales et aussi précises que possible;
- utiliser la modélisation de simulation pour évaluer le biais et la précision entre la zone du projet, la ZEL et la ZER pour s'assurer que les estimations sont utiles pour la comparaison;
- présenter les ensembles de données complets pour tous les sites visés. Ces ensembles de données devraient être présentés sous forme de bases de données relationnelles complètes, dont la qualité est garantie, et contenant des informations géoréférencées avec précision sur le site, des données précises sur les observations et visites, ainsi que des observations et des mesures non abrégées;
- joindre des documents et des fichiers numériques, pour tous les résultats des analyses, qui permettraient une compréhension claire des méthodes et une reproduction des résultats. La préférence est accordée aux procédures de traitement des données plutôt qu'à la documentation descriptive.

## Espèces en péril

La liste préliminaire des espèces en péril (mise à jour en 2024) susceptibles d'utiliser la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale est la suivante:

- Plantes
  - Aucune identifiée d'après les informations disponibles sur le projet en février 2021;
- Insectes :
  - Psithyre bohémien (*Bombus bohemicus*)
  - Coccinelle à neuf points (*Coccinella novemnotata*) – désignée en voie de disparition par le COSEPAC et ne figure pas à l'annexe 1 de la LEP, mais est à l'étude pour un changement de statut;
  - Coccinelle à bandes transverses (*Coccinella transversoguttata*) – désignée préoccupante et ne figure pas à l'annexe 1 de la LEP, mais est à l'étude pour un changement de statut;
- Amphibiens
  - Crapaud de l'ouest (*Anaxyrus boreas*)

- Oiseaux
  - Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*)
  - Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)
  - Paruline du Canada (*Cardellina canadensis*)
  - Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*)
  - Gros-bec errant (*Coccythraustes vespertinus*)
  - Grèbe esclavon (*Podiceps auritus*)
  - Moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*)
  - Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
  - Quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*)
  - Hibou des marais (*Asio flammeus*)
  - Grèbe élégant (*Aechmophorus occidentalis*)
  - Grue blanche (*Grus americana*)
  - Râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*)
  - Crapaud de l'Ouest (*Anaxyrus boreas*)
- Mammifères
  - Petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*)
  - Chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*)
  - Caribou (*Rangifer tarandus*, y compris l'aire de répartition West Side Athabasca)
  - Ours grizzli (*Ursus arctos*)
  - Carcajou (*Gulo gulo*)

Cette liste est préliminaire et n'a pas vocation à faire autorité. Il sera révisé en fonction des limites spatiales finales retenues dans l'étude d'impact. Il est conseillé au promoteur d'examiner le Registre public des espèces en péril et de communiquer avec l'AEIC pour les mises à jour pertinentes.

Les directives suivantes devraient être consultées conjointement aux sections 8.8 *Oiseaux et leur habitat* et 8.9 *La faune et son habitat*

- Le promoteur devrait consulter le Registre public des espèces en péril pour obtenir de l'information sur la liste des espèces en péril et leur statut de protection, et sur les documents de rétablissement possible. Les renseignements sur les espèces et les attributs de l'habitat, les menaces, les objectifs de population et de répartition, l'habitat essentiel et les résidences doivent être pris en compte et intégrés dans l'étude d'impact. Le promoteur est tenu de s'assurer que les documents les plus à jour ont été utilisés et que les statuts des espèces sont à jour.
- Pour les inventaires des espèces en péril, le promoteur devrait :
  - tenir compte que la détection des espèces en péril nécessitera davantage d'efforts, car elles sont généralement moins abondantes, ce qui doit être

- considéré dans la conception des inventaires en augmentant le nombre et la durée des inventaires;
- recueillir les données de façon à représenter les sources de variation temporelle entre les années, pendant et entre les saisons (p. ex., migration printanière, reproduction, migration automnale, hivernage), et dans le cycle quotidien de 24 heures;
  - recueillir des données sur le terrain afin de tenir compte de la variabilité naturelle des populations. Pour ce faire, un minimum de deux années d'inventaire est normalement nécessaire. Cependant, si des données existantes sont disponibles pour le secteur à l'étude, celles-ci peuvent être utilisées en complémentarité aux données recueillies sur le terrain (minimum d'une année). Les données disponibles doivent être suffisamment robustes pour permettre d'évaluer la variabilité des populations entre les années et une démonstration à cet effet doit être présentée;
  - planifier la taille de l'échantillon afin d'assurer une évaluation suffisante de la zone du projet dans le contexte de la ZEL et de la ZER. La conception des inventaires devra tenir compte d'un grand nombre d'emplacements pour représenter l'hétérogénéité de l'habitat du ZER et pour planifier le nombre d'emplacements par couverture terrestre ou classe d'habitat afin que l'agrégation des classes d'habitat a posteriori ne soit pas nécessaire. Pour ce qui est de l'effort d'échantillonnage par unité de surface, concentrer surtout les inventaires sur le terrain au sein de la zone du projet. Le niveau d'effort par unité de surface peut être similaire ou légèrement inférieur dans le reste de la ZEL, mais il devrait être proportionnel à la probabilité que les effets du projet affectent les espèces en péril dans cette zone. Les démarches effectuées à l'extérieur de la zone du projet doivent être conçues avec soin pour que les estimations comparatives entre la zone du projet, la ZEL et la ZER soient impartiales et suffisamment précises;
  - utiliser de préférence un échantillonnage aléatoire stratifié de l'habitat. Les sites d'échantillonnage doivent être sélectionnés au moyen d'une procédure aléatoire comme une superposition de grille SIG;
  - planifier les inventaires de façon à inclure plusieurs stations d'échantillonnage et plusieurs visites à chaque station pour appuyer toutes les analyses d'évaluation requises;
  - veiller à ce que les inventaires et les analyses soient réalisés par des experts compétents;
  - consulter les plans de rétablissement pour lesquels un calendrier de relevés aurait été créé afin de cerner les lacunes en matière d'information pour ces espèces, y compris pour la désignation de l'habitat essentiel.
- Concernant l'analyse des effets sur les espèces en péril, il est recommandé de présenter des analyses séparées pour chaque espèce en péril, et des analyses distinctes pour chaque activité, composante et phase du projet. Pour bien comprendre les effets ou les

avantages d'une solution de rechange, tous les paramètres pertinents pour les espèces en péril devraient être pris en compte.

### Éléments de l'habitat

Dans les descriptions des conditions de référence et des effets concernant les habitats de la faune, y compris les oiseaux et les espèces en péril, le promoteur devrait déterminer et prendre en considération les caractéristiques suivantes de l'habitat et du paysage :

- les plans d'eau, les milieux humides, incluant les prairies humides, les marais, les marécages arbustifs et les cours d'eau;
- l'habitat riverain, les ruisseaux, les berges ou autres habitats érodés;
- les sources d'eau artificielles;
- les forêts, les parcelles d'arbres, les arbres solitaires, les arbres en décomposition et les chicots;
- les bordures de boisés et les rangées d'arbres;
- les crêtes, les grottes et les mines;
- les talus;
- la topographie karstique;
- les bâtiments, ponts et autres caractéristiques anthropiques, y compris les caractéristiques linéaires (p. ex., routes, lignes de transport d'électricité);
- les sources de lumière artificielle attirant les insectes;
- l'habitat essentiel d'espèces en péril;
- toute autre caractéristique reconnue pour être importante.

---

## 11. Tableaux récapitulatifs

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

- les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques potentiels et les impacts potentiels sur les populations autochtones;
- les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées en lien avec les effets et les répercussions potentiels;
- la caractérisation des effets résiduels du projet selon les critères choisis;
- les effets cumulatifs et les mesures d'atténuation proposées;
- tout autre engagement pris par le promoteur, ou toute recommandation faite par le promoteur pour d'autres parties;

les effets relevant d'un domaine de compétence fédérale ainsi que les effets négatifs directs ou accessoires et la mesure dans laquelle ils sont significatifs. Selon la Loi, les effets négatifs relevant de la compétence fédérale sont définis comme suit :

- (a)** les changements négatifs non négligeables aux composantes ci-après de l'environnement qui relèvent de la compétence législative du Parlement :
  - (i)** les *poissons* et leur *habitat*, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*,
  - (ii)** les *espèces aquatiques* au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*,
  - (iii)** les *oiseaux migrants* au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants*,
  - (iv)** toute autre composante de l'environnement mentionnée à l'annexe 3;
- b)** les changements négatifs non négligeables à l'environnement sur le territoire domanial;
- c)** les changements négatifs non négligeables au milieu marin causés par la pollution et qui se produiraient à l'étranger;
- d)** les changements négatifs non négligeables – causés par la pollution – aux *eaux limitrophes* ou aux *eaux internationales*, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les ressources en eau du Canada*, ou aux eaux interprovinciales;
- e)** concernant les peuples autochtones du Canada, les répercussions préjudiciables non négligeables au Canada des changements à l'environnement, selon le cas :
  - (i)** au patrimoine naturel et au patrimoine culturel,
  - (ii)** à l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles,
  - (iii)** à une construction, à un emplacement ou à une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural;
- f)** les changements négatifs non négligeables au Canada aux conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones du Canada;
- g)** les changements négatifs non négligeables en toute matière sanitaire, sociale ou économique mentionnée à l'annexe 3 qui relèvent de la compétence législative du Parlement.

Dans le cas d'une activité concrète ou d'un projet désigné qui est réalisé sur le territoire domanial ou qui est *une entreprise ou un ouvrage fédéral*, au sens du paragraphe 3(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999), cette définition comprend également les effets négatifs non négligeables de cette activité ou de ce projet. (*effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale*).

## Appendice 2 – Documents de référence

### Analyse comparative entre les sexes plus

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

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

*Démystifier l'ACS+ – Outil de travail.* Condition féminine Canada. Disponible à l'adresse [https://cfc-swc.gc.ca/gba-acsc/course-cours/assets/modules/Demystifying\\_GBA\\_job\\_aid\\_FR.pdf](https://cfc-swc.gc.ca/gba-acsc/course-cours/assets/modules/Demystifying_GBA_job_aid_FR.pdf)

*Document d'orientation provisoire : Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact.* Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à l'adresse <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 l'adresse <https://www.ourcommons.ca/Content/Committee/421/FEWO/Brief/BR8745320/br-external/NRC-f.pdf>

*Gender Diversity and Inclusion: A Guide for Explorers.* Prospectors and Developers Association of Canada. 2020. Disponible à l'adresse <https://www.pdac.ca/priorities/responsible-exploration/gender/gender-diversity-and-inclusion-guidance-document>

*Intersectionnalité – Outil de travail.* Condition Féminine Canada. 2018. Disponible à l'adresse [https://cfc-swc.gc.ca/gba-acsc/course-cours/assets/modules/Intersectionality\\_tool\\_job\\_aid\\_FR.pdf](https://cfc-swc.gc.ca/gba-acsc/course-cours/assets/modules/Intersectionality_tool_job_aid_FR.pdf)

Ludgate, N. 2016. *Gender Analysis Matrix.* INGENAES & MEAS. Disponible à l'adresse [https://ingenaes.illinois.edu/wp-content/uploads/ING-Info-Sheet-2016\\_09-4-Gender-Analysis-Matrix-Ludgate.pdf](https://ingenaes.illinois.edu/wp-content/uploads/ING-Info-Sheet-2016_09-4-Gender-Analysis-Matrix-Ludgate.pdf)

Ludgate, N. 2016. *Moser Gender Analysis Framework.* INGENAES & MEAS. Disponible à l'adresse [https://ingenaes.illinois.edu/wp-content/uploads/ING-Info-Sheet-2016\\_09-3-Moser-Triple-Role-Framework-Ludgate.pdf](https://ingenaes.illinois.edu/wp-content/uploads/ING-Info-Sheet-2016_09-3-Moser-Triple-Role-Framework-Ludgate.pdf)

Peletz., N. and Hanna, K. 2019. *Gender Analysis and Impact Assessment: Canadian and International Experiences.* Canadian International Resources and Development Institute (CIRDI), Vancouver. Disponible à l'adresse [https://ok- Cear.sites.olt.ubc.ca/files/2019/07/FINAL\\_WEB\\_Gender\\_Analysis\\_Impact\\_Assessment.pdf](https://ok- Cear.sites.olt.ubc.ca/files/2019/07/FINAL_WEB_Gender_Analysis_Impact_Assessment.pdf)

*Statistiques sur le genre, la diversité et l'inclusion*. Statistiques Canada. Disponible à l'adresse [https://www.statcan.gc.ca/fra/themes-debut/genre\\_diversite\\_et\\_inclusion](https://www.statcan.gc.ca/fra/themes-debut/genre_diversite_et_inclusion)

Walker, H., Reed, M.G., Thiessen B. 2019. *Gender and Diversity Analysis in Impact Assessment*. University of Saskatchewan. Disponible à l'adresse <https://research-groups.usask.ca/reed/documents/CEAA%20Report.FINAL.%20Walker%20Reed%20Thiessen.%20Gender%20Diversity%20in%20IA.Feb%208%202019.pdf> (en anglais seulement)

### Conditions sociales et économiques

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

### Durabilité et obligations environnementales

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

*Document d'orientation provisoire: Prise en compte de la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité*. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à l'adresse <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>

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

*Évaluation stratégique des changements climatiques*. Environnement et Changement climatique Canada. 2020. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/services/environnement/conservation/evaluation/evaluations-strategiques/changements-climatiques.html>

### Espèces en péril

Alberta Sustainable Resource Development and Alberta Conservation Association. 2010. *Status of the Woodland Caribou (Rangifer tarandus caribou) in Alberta: Update 2010*. Alberta Sustainable Resource Development. Wildlife Status Report No. 30 (mis à jour en 2010). Edmonton (Alb.). 88 pp. Disponible à l'adresse <https://open.alberta.ca/publications/1499-4682>

Alberta Woodland Caribou Recovery Team. 2005. *Alberta Woodland Caribou Recovery Plan 2004/05-2013/14*. Alberta Sustainable Resource Development, Fish and Wildlife Division, Alberta

Species at Risk Recovery Plan No. 4. Edmonton (Alb.). 48pp. Disponible à l'adresse <https://open.alberta.ca/dataset/1f7203ef-711a-4909-95cc-f689dc7f3468/resource/0feb7a3f-60c5-481b-9db7-c227450e78da/download/SAR-WoodlandCaribouRecoveryPlan-Jul2005.pdf> (en anglais seulement)

*Cadre opérationnel pour l'utilisation d'allocations de conservation.* Environnement et Changement climatique Canada. 2012. Disponible à l'adresse [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2012/ec/En14-77-2012-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2012/ec/En14-77-2012-fra.pdf)

*Draft Provincial Woodland Caribou Range Plan.* Government of Alberta. Disponible à l'adresse <https://www.alberta.ca/draft-provincial-woodland-caribou-range-plan.aspx> (en anglais seulement)

*Évaluation scientifique aux fins de la désignation de l'habitat essentiel de la population boréale du caribou des bois (Rangifer tarandus caribou) au Canada.* Environnement Canada, Service canadien de la faune. 2011. Disponible à l'adresse [https://faune-especes.canada.ca/registre-especes-peril/virtual\\_sara/files/ri\\_boreale\\_caribou\\_des\\_bois\\_science\\_0811\\_fra.pdf](https://faune-especes.canada.ca/registre-especes-peril/virtual_sara/files/ri_boreale_caribou_des_bois_science_0811_fra.pdf)

Master, L. L., Faber-Langendoen, D., Bittman, R., Hammerson, G. A., Heidel, B., Ramsay, L., Snow, K., Teuche, A., Tomaino, A. 2012. *NatureServe Conservation Status Assessments: Factors for Evaluating Species and Ecosystem Risk.* NatureServe. Disponible à l'adresse [https://www.natureserve.org/sites/default/files/publications/files/natureserveconservationstatusfactors\\_apr12\\_1.pdf](https://www.natureserve.org/sites/default/files/publications/files/natureserveconservationstatusfactors_apr12_1.pdf) (en anglais seulement)

*Politique de délivrance de permis en vertu de la Loi sur les espèces en péril.* Gouvernement du Canada. 2016. Disponible à l'adresse [https://wildlife-species.canada.ca/species-risk-registry/virtual\\_sara/files/policies/Permitting\\_FR.pdf](https://wildlife-species.canada.ca/species-risk-registry/virtual_sara/files/policies/Permitting_FR.pdf).

*Programme de rétablissement modifié du caribou des bois (Rangifer tarandus caribou), population boréale, au Canada 2019.* Environnement et Changement climatique Canada. 2019. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/programmes-retablissement/boreal-caribou-des-bois-2019.html>.

*Rapports de situation du COSEPAC.* Disponible à l'adresse <https://cosewic.ca/index.php/fr/rapports-situation.html>

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

## Milieu atmosphérique, acoustique et visuel

*Best Practices for the Reduction of Air Emissions From Construction and Demolition Activities.* Cheminfo Services Inc. 2005. Disponible à l'adresse <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 (COV) résultant de fuites provenant du matériel.* Conseil canadien

des ministres de l'environnement. 1993. Disponible à l'adresse [https://www.ccme.ca/files/Resources/fr\\_air/fr\\_emissions/pn\\_1107\\_fr.pdf](https://www.ccme.ca/files/Resources/fr_air/fr_emissions/pn_1107_fr.pdf)

*ISO 12913-1:2014 Acoustique—Paysage sonore—Partie 1 : Définition et cadre conceptuel*. Organisation internationale de normalisation. 2014. Disponible à l'adresse <https://www.iso.org/cms/render/live/fr/sites/isoorg/contents/data/standard/05/21/52161.html>.

*Light pollution reduction*. U.S. Green Building Council. Disponible à <https://www.usgbc.org/credits/ss8?view=language>

Makar, P. A., Akingunola, A., Aherne, J., Cole, A. S., Aklilu, Y.-A., Zhang, J., Wong, I., Hayden, K., Li, S.-M., Kirk, J., Scott, K., Moran, M. D., Robichaud, A., Cathcart, H., Baratzedah, P., Pabla, B., Cheung, P., Zheng, Q., et Jeffries, D. S. 2018. *Estimates of exceedances of critical loads for acidifying deposition in Alberta and Saskatchewan*, Atmos. Chem. Phys., 18, 9897–9927. Disponible à <https://doi.org/10.5194/acp-18-9897-2018>

*Manual on methodologies and criteria for modelling and mapping critical loads and levels and air pollution effects, risks and trends*. UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP). 2017. Disponible à <https://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/manual-on-methodologies-criteria-for-modelling-0>

*Critères de qualité de l'air ambiant de l'Ontario*, Ministère de l'Environnement de l'Ontario (MOE). 2012. Disponible sur <http://www.airqualityontario.com/downloads/AmbientAirQualityCriteria.pdf>

*Silica, Crystalline Forms*. Texas Commission on Environmental Quality (TCEQ). 2009. Disponible à [https://www.tceq.texas.gov/downloads/toxicology/dsd/final/silica\\_crystalline\\_forms.pdf](https://www.tceq.texas.gov/downloads/toxicology/dsd/final/silica_crystalline_forms.pdf)

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

*Fort McKay's Ambient Air Quality Permissible Levels*. Fort McKay First Nation. 2020. Disponible à <https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/proj/80521/contributions/id/53430>

*Good Practices Guide for Odour Management in Alberta*. Clean Air Strategic Alliance (CASA). 2015. Disponible à <https://www.casahome.org/past-projects/good-practices-guide-odour-management-48/>

*Guidance for Odour Impact Assessments and Odour Management for Proposed Oil Sands Projects on Fort McKay's Traditional Territories*. Fort McKay Sustainability Department. Disponible à <https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/proj/80521/contributions/id/54404>

*Guide on the Limitation of the Effects of Obtrusive Light from Outdoor Lighting Installations, Second Edition*. Commission internationale de l'éclairage (CIE). 2017. Disponible à <https://cie.co.at/publications/guide-limitation-effects-obtrusive-light-outdoor-lighting-installations-2nd-edition>

Li, S.-M. et coll. 2017. Differences between measured and reported volatile organic compound emissions from oil sands facilities in Alberta, Canada. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 114 (19), pp. E3756-E3765. Disponible à <https://www.pnas.org/content/114/19/E3756>

## Participation du public

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

## Participation et mobilisation des Autochtones

*Cadre de travail : Participation des Autochtones à l'évaluation d'impact.* Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à l'adresse <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 l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/evaluation-repercussions-possibles-les-droits-des-peuples-autochtones.html>

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

*Document d'orientation: Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones.* Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à l'adresse <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 provisoire: Participation des Autochtones à l'évaluation d'impact.* Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/guide-provisoire-participation-autochtones-ea.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 l'adresse <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>

*Pratiques pour la protection du savoir autochtone confidentiel en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact.* Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/pratiques-protection-savoir-autochtone-confidentiel-vertu-loi-evaluation-impact.html>

[evaluation-impact-federale/pratiques-protection-connaissances-autochtones-confidentielles-loi-sur-levaluation-dimpact.html](https://www.canada.ca/fr/evaluation-impact-federale/pratiques-protection-connaissances-autochtones-confidentielles-loi-sur-levaluation-dimpact.html)

*Prise en compte des 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 l'adresse <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>

## Qualité de l'eau

Price, W. A. 2009. *Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials – MEND Report 1.20.1.* Ressources naturelles Canada. Disponible à l'adresse [https://www.fs.usda.gov/Internet/FSE\\_DOCUMENTS/stelprdb5336546.pdf](https://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb5336546.pdf)

*Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique.* Conseil canadien des ministres de l'environnement. Disponible à l'adresse <http://ceqg-rcqe.ccmec.ca/download/fr/133>

*Les normes de l'Ontario sur les sols, l'eau souterraine et les sédiments en vertu de la partie XV.1 de la Loi sur la protection de l'environnement.* Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs. Disponible à l'adresse <https://www.ontario.ca/fr/page/les-normes-de-lontario-sur-les-sols-leau-souterraine-et-les-sediments-en-vertu-du-la-partie-xv1-de>

*Étude sur la navigation sur le cours inférieur de la rivière Athabasca* Préparé par Dillon Consulting pour Transports Canada. 2019. Disponible à <https://tc.canada.ca/fr/marine/etude-navigation-cours-inferieur-riviere-athabasca>

Carver, M. 2020. *Transport Canada Navigational Study of the Lower Athabasca River – Outcomes and Technical Review.* Préparé par Aqua Environmental Associates pour Athabasca Chipewyan First Nation–Industry Relations Corporation et Mikisew Cree First Nation–Government and Industry Relations. Disponible à [https://registrydocumentsprd.blob.core.windows.net/commentsblob/project-80521/comment-54376/MCFN-Suncor\\_BMX%20TISG%20IAAC\\_May%202021\\_Revised%20Final%20version.pdf](https://registrydocumentsprd.blob.core.windows.net/commentsblob/project-80521/comment-54376/MCFN-Suncor_BMX%20TISG%20IAAC_May%202021_Revised%20Final%20version.pdf)

## Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat

*Audubon Christmas Bird Count.* Audubon. Disponible à l'adresse <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 l'adresse <https://doi.org/10.1111/biom.12734>

*Convention pour la protection des oiseaux migrateurs au Canada et aux États-Unis.* Environnement et Changement climatique Canada. 1999. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/organisation/affaires->



[internationales/partenariats-pays-regions/amerique-nord/canada-etats-unis-protection-oiseaux-migrateurs.html](#).

*eBird Canada*. Disponible à l'adresse <https://ebird.org/canada/home>.

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*, (No. 508; Série de Rapports techniques). Environnement Canada – Service canadien de la faune. Disponible à l'adresse [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2010/ec/CW69-5-508-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2010/ec/CW69-5-508-fra.pdf)

*iNaturalist*. Disponible à l'adresse <https://www.inaturalist.org/>

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

Milko, R. 1998. *Directive pour les évaluations environnementales relatives aux oiseaux migrants*. Environnement Canada - Service canadien de la faune. Direction de la protection de la biodiversité. Disponible à l'adresse <http://publications.gc.ca/site/eng/9.680668/publication.html>

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

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

*Périodes générales de nidification des oiseaux migrants*. Environnement et Changement climatique Canada. Disponible à l'adresse <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 l'adresse <http://nawmp.wetlandnetwork.ca/what-is-nawmp/>

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

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

*Relevés des oiseaux*. Environnement et Changement climatique Canada. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/relevés-oiseaux.html>

*Réseau canadien de surveillance des migrations (RCSM)*. Oiseaux Canada. Disponible à l'adresse <https://www.oiseauxcanada.org/etudier-les-oiseaux/le-reseau-canadien-de-surveillance-des-migrations-rscsm/>

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

Yip, D. A., L. Leston, E. M. Bayne, P. Sólymos, and A. Grover. 2017. *Experimentally derived detection distances from audio recordings and human observers enable integrated analysis of point count data*. Avian Conservation and Ecology 12(1):11. Disponible à l'adresse <https://www.ace-eco.org/vol12/iss1/art11/>

### 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 l'adresse <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 l'adresse <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>

### 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*. Septembre 2014. Disponible à l'adresse <https://pdfs.semanticscholar.org/040d/8ff2749f8ef2ec8b8233b7bffa9f7a38a12.pdf>

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

*Caractéristiques de la collectivité et du système de santé – Collectivité*. Publication en ligne Indicateurs de Santé. Institut canadien d'information sur la santé. Disponible à l'adresse [https://www.cihi.ca/fr/publication-en-ligne-indicateurs-de-sante#comm\\_health](https://www.cihi.ca/fr/publication-en-ligne-indicateurs-de-sante#comm_health)

*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales: Les aliments traditionnels*. Santé Canada. 2023. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaulation-impacts-sante-humaine-aliments-traditionnels.html>.

*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales: Le bruit*. Santé Canada. 2023. Disponible à l'adresse [H129-54-3-2023-fra.pdf](https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaulation-impacts-sante-humaine-bruit.html)

*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales: Évaluation des risques pour la santé humaine*. Santé Canada. 2023. Disponible à l'adresse [H129-54-6-2023-fra.pdf](https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaulation-impacts-sante-humaine-évaluation-des-risques-pour-la-santé-humaine.html)

*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales: Qualité de l'air*. Santé Canada. 2023. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaulation-impacts-sante-humaine-qualité-de-l-air.html>

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaluation-impacts-sante-humaine-cadre-qualite-lair.html>.

*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales: La qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives.* Santé Canada. 2023. Disponible à l'adresse [H129-54-2-2023-fra.pdf](#)

*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Les effets radiologiques.* Santé Canada. 2023. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaluation-impacts-sante-humaine-cadre-radiologiques.html>.

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

*Évaluations des effets sur la santé.* Centre de collaboration nationale en santé environnementale. Disponible à l'adresse <https://ccnse.ca/environmental-health-in-canada/health-agency-projects/%C3%A9valuations-des-effets-sur-la-sant%C3%A9>

*Health impact assessment – A guide for the oil and gas industry.* IPIECA, & International Association of Oil & Gas Producers. 2016. Disponible à l'adresse <https://www.ipieca.org/resources/good-practice/health-impact-assessment-a-guide-for-the-oil-and-gas-industry/> (en anglais seulement)

*Les parties I à VII des documents d'orientation en matière de risques de Santé Canada.* Santé Canada. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/lieux-contamines/documents-orientation.html>.

*Les principales inégalités en santé au Canada – Un portrait national.* Agence de la santé publique du Canada & Réseau pancanadien de la santé publique. 2018. Disponible à l'adresse [https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/science-research/key-health-inequalities-canada-national-portrait-executive-summary/key\\_health\\_inequalities\\_full\\_report-fra.pdf](https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/science-research/key-health-inequalities-canada-national-portrait-executive-summary/key_health_inequalities_full_report-fra.pdf)

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

*Outils et approches pour évaluer et soutenir les mesures de santé publique en matière de déterminants de la santé et d'équité en santé.* Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé, & Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé. 2012. Disponible à l'adresse <http://nccdh.ca/fr/resources/entry/tools-and-approches>

*Priorités actuelles – NCQAA.* Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Disponible à l'adresse [https://www.ccme.ca/fr/current\\_priorities/air/ncqaa.html](https://www.ccme.ca/fr/current_priorities/air/ncqaa.html)

*Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada.* Santé Canada. Disponible à l'adresse <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 l'adresse <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-653-x/89-653-x2016010-fra.htm>

## Terres humides

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

Hanson, A., L. Swanson, D. Ewing, G. Grabas, S. Meyer, L. Ross, M. Watmough et J. Kirkby. 2008. *Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides*. Service canadien de la faune, Série de Rapports techniques no 497, Région de l'Atlantique, 70 p. Disponible à l'adresse <https://publications.gc.ca/site/fra/9.565284/publication.html>

*La politique fédérale sur la conservation des terres humides*. Environnement Canada. Service canadien de la faune. 1991. Disponible à l'adresse <http://nawcc.wetlandnetwork.ca/La%20politique%20federale%201991.pdf>

*Le réseau de terres humides*. Disponible à l'adresse [http://www.wetlandnetwork.ca/index.php?g\\_int\\_AppLanguageld=2](http://www.wetlandnetwork.ca/index.php?g_int_AppLanguageld=2)

*Système de classification des terres humides du Canada—Deuxième édition*. Groupe de travail national sur les terres humides. 1997. Disponible à l'adresse <https://publications.gc.ca/site/fra/9.867506/publication.html>

## Autres références

*Déterminer la probabilité qu'un projet désigné entraîne des effets environnementaux négatifs importants en vertu de la LCEE (2012)*. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2015. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/determiner-probabilite-qu-projet-designe-entraîne-effets-environnementaux-négatifs-importants-vertu-lcee-2012.html>

*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 l'adresse <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 : 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. 2020. Disponible à l'adresse <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>

Norme sur les données géospatiales. Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. 2009. Disponible à l'adresse <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=16553>

*Orientation technique provisoire sur l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. Agence canadienne d'évaluation environnementale. 2018. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/evaluation-effets-environnementaux-cumulatifs-lcee2012.html>

*Directive 038 : Noise Control*. Alberta Energy Regulator 2024. Disponible à <https://static.aer.ca/prd/documents/directives/Directive038.pdf>

*Document d'orientation sur l'évaluation du risque écologique*. Conseil canadien des ministres de l'environnement. 2020. Disponible à <https://meia.mb.ca/wp-content/uploads/2020/01/ERA-Guidance-Doc.pdf>

## Poisson et habitat du poisson

*Cadre scientifique pour évaluer la réponse de la productivité des pêches à l'état des espèces ou des habitats* Pêches et Océans Canada, Secrétariat canadien de consultation scientifique. 2014. Disponible à [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2014/mpo-dfo/Fs70-6-2013-067-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2014/mpo-dfo/Fs70-6-2013-067-fra.pdf)

Bradford, M.J., R.G. Randall, K.S. Smokorowski, B.E. Keatley et K.D. Clarke. 2014. *Cadre d'évaluation de la productivité des pêches destiné au Programme de protection des pêches correspondant*. Pêches et Océans Canada, Secrétariat canadien de consultation scientifique. Disponible à [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2014/mpo-dfo/Fs70-5-2013-067-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2014/mpo-dfo/Fs70-5-2013-067-fra.pdf)

Bradford, M.J., Smokorowski, K.E. Clarke, K.D., Keatley, B.E. et Wong, M.C. 2016. *Equivalency metrics for the determination of offset requirements for the Fisheries Protection Program*. Pêches et Océans Canada, Secrétariat canadien de consultation scientifique. Disponible à <https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/364029.pdf>

Braun, D.C., Smokorowski, K.E., Bradford, M.J., et Glover, L. 2019. *Examen de la surveillance fonctionnelle pour évaluer les activités d'atténuation, de restauration et de compensation au Canada*. Pêches et Océans Canada, Secrétariat canadien de consultation scientifique. Available at [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2020/mpo-dfo/fs70-5/Fs70-5-2019-057-fra.pdf](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://publications.gc.ca/collections/collection\\_2013/mpo-dfo/Fs70-6-2013-017-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2013/mpo-dfo/Fs70-6-2013-017-fra.pdf)

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

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

Smokorowski, K.E., Bradford, M.J., Clarke, K.D., Clément, M., Gregory, R.S., Randall, R.G. 2015. *Assessing the effectiveness of habitat offset activities in Canada: Monitoring design and*



*metrics*. 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](http://publications.gc.ca/collections/collection_2015/mpo-dfo/Fs97-6-3132-eng.pdf)

*Standard for sampling of small-bodied fish in Alberta*, Alberta Fisheries Management Branch. 2013. Disponible à <https://open.alberta.ca/publications/standard-for-sampling-of-small-bodied-fish-in-alberta>

*Standard for sampling of small streams in Alberta*. Alberta Fisheries Management Branch. 2013. Disponible à <https://open.alberta.ca/publications/standard-for-sampling-of-small-streams-in-alberta>

*Note* : Les principaux documents d'orientation de l'Agence peuvent être consultés à même le [Guide du praticien sur les évaluations d'impact fédérales en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#)



# Annexe I – Mandat de l'évaluation environnementale provinciale

*(en anglais uniquement)*

Mandat final : [Standardized Terms of Reference \(alberta.ca\)](https://www.alberta.ca/standardized-terms-of-reference)

Aussi disponible à : <https://www.suncor.com/fr-ca/ce-que-nous-faisons/sables-petroliferes/prolongement-de-la-mine-de-base>