



Canadian Environmental
Assessment Agency

Agence canadienne
d'évaluation environnementale

LIGNES DIRECTRICES POUR LA PRÉPARATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

en vertu de
la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)

Projet de charbon cokéfiabie Michel Creek

CanAus Coal Limited

Table des matières

LIGNES DIRECTRICES POUR LA PRÉPARATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	1
ABRÉVIATIONS ET SIGLES	1
PREMIÈRE PARTIE – CONTEXTE	2
1. INTRODUCTION	2
2. PRINCIPES DIRECTEURS	2
2.1. <i>Évaluation environnementale en tant qu'outil de planification</i>	2
2.2. <i>Participation du public</i>	2
2.3. <i>Participation des Autochtones</i>	3
2.4. <i>Application du principe de précaution</i>	3
3. PORTÉE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	3
3.1. <i>Projet désigné</i>	3
3.2. <i>Éléments à examiner</i>	4
3.3. <i>Portée des éléments</i>	5
3.3.1. <i>Changements environnementaux</i>	5
3.3.2. <i>Composantes valorisées à examiner</i>	5
3.3.3. <i>Limites spatiales et temporelles</i>	6
4. PRÉPARATION ET PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	7
4.1. <i>Orientation</i>	7
4.2. <i>Stratégie et méthodologie de l'étude</i>	7
4.3. <i>Utilisation des renseignements</i>	9
4.3.1. <i>Conseils scientifiques</i>	9
4.3.2. <i>Connaissances des collectivités et savoir traditionnel autochtone</i>	9
4.3.3. <i>Renseignements existants</i>	10
4.3.4. <i>Renseignements confidentiels</i>	10
4.4. <i>Présentation et organisation de l'étude d'impact environnemental</i>	10
4.5. <i>Résumé de l'étude d'impact environnemental</i>	11
DEUXIÈME PARTIE – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	13
1. INTRODUCTION	13
1.1. <i>Promoteur</i>	13
1.2. <i>Aperçu du projet</i>	13
1.3. <i>Emplacement du projet</i>	13
1.4. <i>Cadre réglementaire et rôle du gouvernement</i>	14
2. JUSTIFICATION ET AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET	14
2.1. <i>Raison d'être du projet</i>	14
2.2. <i>Autres moyens de réaliser le projet</i>	15
3. DESCRIPTION DU PROJET	16
3.1. <i>Composantes du projet</i>	16
3.2. <i>Activités liées au projet</i>	16
3.2.1. <i>Préparation du site et construction</i>	17
3.2.2. <i>Exploitation</i>	17
3.2.3. <i>Désaffectation et abandon</i>	18

4. CONSULTATION ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC	18
5. PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DES GROUPES AUTOCHTONES.....	19
5.1. <i>Groupes Autochtones à consulter et activités de participation</i>	21
6. ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET	22
6.1. <i>Milieu existant et conditions de base.....</i>	22
6.1.1. Environnement atmosphérique	23
6.1.2. Géologie et géochimie.....	23
6.1.3. Topographie et sols	24
6.1.4. Eaux souterraines et eau de surface	24
6.1.5. Poisson et habitat du poisson	26
6.1.6. Oiseaux migrateurs et leur habitat	26
6.1.7. Espèces en péril.....	27
6.1.8. Environnement transfrontalier	27
6.1.9. Peuples Autochtones.....	28
6.1.10. Autres changements à l'environnement en raison d'une décision ou d'une autorisation fédérale ou sur le territoire domanial, dans une autre province ou à l'étranger	29
6.1.11. Milieu humain	29
6.2. <i>Modifications prévues aux milieux physiques.....</i>	30
6.2.1. Changements à l'environnement atmosphérique	30
6.2.2. Changements de l'eau souterraine et des eaux de surface	30
6.2.3. Changements au milieu terrestre.....	32
6.3. <i>Effets prévus sur les composantes valorisées.....</i>	32
6.3.1. Poisson et habitat du poisson	32
6.3.2. Oiseaux migrateurs	33
6.3.3. Espèces en péril.....	33
6.3.4. Environnement transfrontalier	33
6.3.5. Peuples Autochtones.....	34
6.3.6. Autres composantes valorisées pouvant être touchées par une décision fédérale ou des effets sur le territoire domanial, sur le territoire d'une autre province ou à l'étranger..	36
6.4. <i>Atténuation</i>	36
6.5. <i>Importance des effets résiduels</i>	38
6.6. <i>Autres effets à prendre en compte.....</i>	39
6.6.1. Effets des accidents ou défaillances possibles	39
6.6.2. Effets de l'environnement sur le projet	39
6.6.3. Évaluation des effets cumulatifs	39
7. SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX	41
8. PROGRAMMES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE.....	42
8.1. <i>Programme de suivi</i>	42
8.2. <i>Programme de surveillance.....</i>	42

AVERTISSEMENT

Le présent document n'a pas de valeur légale et ne fournit ni conseil ni orientation juridique. Il a été produit à des fins d'information et ne remplace pas la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) (LCEE 2012)* ni ses règlements. En cas de divergence, la LCEE 2012 et ses règlements ont préséance. Des parties de la LCEE 2012 ont été paraphrasées dans le présent document et ne doivent pas servir à des fins légales.

Abréviations et sigles

Agence	Agence canadienne d'évaluation environnementale
CV	Composante valorisée
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
EE	Évaluation environnementale
EIE	Étude d'impact environnemental
LCEE 2012	<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)</i>

Première partie – Contexte

1. INTRODUCTION

Le présent document s'adresse au promoteur et vise à établir les exigences en matière de renseignements pour la préparation d'une étude d'impact environnemental (EIE) pour un projet désigné¹ qui sera évalué en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (LCEE 2012). Ce document précise la nature, la portée et l'étendue des renseignements requis. La première partie du document définit la portée de l'évaluation environnementale (EE) et présente des orientations et des instructions d'ordre général pour la préparation de l'EIE. La deuxième partie décrit l'information qui doit être présentée dans l'étude d'impact.

En vertu de l'article 5 de la LCEE 2012, une évaluation des effets négatifs potentiels d'un projet dans des domaines de compétence fédérale doit être réalisée. L'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence) utilisera l'étude d'impact du promoteur pour préparer un rapport d'évaluation environnementale sur lequel la ministre de l'Environnement s'appuiera pour émettre une déclaration de décision. Par conséquent, l'étude d'impact doit comprendre une description complète des changements environnementaux causés par le projet qui pourraient avoir des effets néfastes sur des régions de compétence fédérale (c.-à-d. l'article 5 de la LCEE 2012), y compris les changements directement ou nécessairement liés à toute décision fédérale permettant la mise en œuvre du projet. Il incombe au promoteur de fournir suffisamment de données et d'analyses sur tout changement éventuel de l'environnement afin de permettre à l'Agence de réaliser une évaluation complète des effets environnementaux du projet.

2. PRINCIPES DIRECTEURS

2.1. Évaluation environnementale en tant qu'outil de planification

L'évaluation environnementale est un outil de planification qui permet de s'assurer que les projets sont étudiés avec soin et précaution afin d'éviter ou d'atténuer leurs effets négatifs potentiels sur l'environnement, et d'inciter les décideurs à prendre des mesures qui favorisent le développement durable.

2.2. Participation du public

L'un des objectifs de la LCEE 2012 est d'offrir au public l'occasion de participer de manière significative à une évaluation environnementale. En vertu de la LCEE 2012, l'Agence devra permettre au public de participer à l'évaluation environnementale et de faire part de ses commentaires sur le rapport provisoire d'évaluation environnementale. L'objectif général d'une participation significative du public est atteint lorsque les parties comprennent clairement le projet, et ce, le plus tôt possible au cours du processus d'examen. Le promoteur est tenu de fournir au public des renseignements à jour sur le projet et plus particulièrement aux communautés susceptibles d'être les plus touchées par le projet.

1 Dans les présentes, le terme « projet » a le même sens que le terme « projet désigné » défini dans la LCEE 2012.

2.3. Participation des Autochtones

Un objectif clé de la LCEE 2012 est de favoriser la communication et la collaboration avec les Autochtones, soit les Premières Nations, les Inuits et les Métis. Le promoteur devra s'assurer le plus tôt possible au cours du processus de planification du projet de faire participer les groupes Autochtones qui peuvent être touchés par le projet. On s'attend à ce que le promoteur fournisse aux groupes Autochtones des occasions de s'informer du projet et de ses effets potentiels, de faire connaître leurs préoccupations quant à ces effets potentiels et de discuter des mesures visant à les atténuer. Le promoteur est fortement encouragé à travailler avec les communautés Autochtones afin de mettre sur pied une approche de participation. Le promoteur devra faire un effort raisonnable pour intégrer les connaissances traditionnelles Autochtones dans l'évaluation des impacts environnementaux.

Les renseignements recueillis pendant l'évaluation environnementale et la consultation entre le promoteur et les Autochtones serviront à documenter les décisions prises en vertu de la LCEE 2012. Ces renseignements seront traités dans le respect des obligations en matière de confidentialité, s'il y a lieu (voir la section 4.3.2 pour plus de détails sur ce sujet). Cette information permettra à la Couronne de comprendre les effets négatifs potentiels du projet sur les droits ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels et les intérêts connexes, et l'efficacité des mesures proposées pour éviter ou atténuer ces effets.

Pour en savoir plus sur l'utilité du savoir traditionnel autochtone pour la préparation de l'étude d'impact, veuillez consulter le guide de référence de l'Agence intitulé « Tenir compte du savoir traditionnel autochtone dans les évaluations aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* ».

2.4. Application du principe de précaution

Lorsqu'il documente les analyses incluses dans l'étude d'impact, le promoteur devra montrer que tous les aspects du projet ont été examinés et planifiés avec rigueur et prudence, de façon à éviter des effets environnementaux négatifs importants.

3. PORTÉE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1. Projet désigné

Le 1^{er} octobre 2015, CanAus Coal Limited, le promoteur du projet de charbon cokéifiable Michel Creek (le projet), a présenté une description de son projet à l'Agence. Selon cette description de projet, l'Agence a déterminé qu'une évaluation environnementale est requise en vertu de la LCEE 2012 et inclura la construction, l'exploitation, la désaffectation et l'abandon des composantes suivantes :

- les mines à ciel ouvert;
- le charbon, les stériles, les résidus, les morts-terrains, les aires de stockage de terre végétale;
- les installations de gestion et de traitement de l'eau;
- l'entreposage et la fabrication d'explosifs;
- les activités de défrichage du terrain, de terrassement, de nivellement, de forage et de minage;
- la construction d'un corridor de transport ou sa réfection jusqu'à la zone de chargement ferroviaire et au chemin Corbin;
- l'embranchement et la zone de chargement ferroviaires;

- le transport du charbon jusqu'à l'installation ferroviaire existante;
- le stockage des explosifs, des produits pétroliers et des réactifs;
- l'approvisionnement en eau (industrielle et potable);
- le traitement des eaux usées;
- l'alimentation en électricité et la ligne de transport d'électricité;
- les zones d'emprunt;
- les bâtiments administratifs et d'entretien et les entrepôts;
- l'installation de traitement du charbon.

3.2. Éléments à examiner

La détermination de la portée établit les limites de l'évaluation environnementale et oriente l'évaluation sur les questions et les préoccupations pertinentes. La deuxième partie du présent document définit les facteurs à prendre en compte dans cette évaluation environnementale et comprend les facteurs indiqués au paragraphe 19(1) de la LCEE 2012 :

- les effets environnementaux du projet, y compris ceux causés par les accidents ou défaillances pouvant en résulter, et les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée à celle d'autres activités concrètes, passées ou futures, est susceptible de causer à l'environnement;
- l'importance des effets;
- les observations du public;
- les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets environnementaux négatifs importants du projet;
- les exigences du programme de suivi du projet;
- les raisons d'être du projet;
- les solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique, et leurs effets environnementaux;
- les changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement;
- les résultats de toute étude régionale pertinente réalisée en vertu de la LCEE 2012.

3.3. Portée des éléments

3.3.1. Changements environnementaux

Les effets environnementaux résultent d'interactions entre des actions (la réalisation du projet ou la mise en œuvre des décisions prises par le gouvernement fédéral à l'égard du projet) et des récepteurs présents dans l'environnement, et ultérieurement entre différentes composantes de l'environnement (p. ex. une modification de la qualité de l'eau susceptible d'avoir des répercussions sur le poisson).

En vertu de la LCEE 2012, l'étude d'impact doit prendre en considération les effets environnementaux qui résultent des changements à l'environnement par suite de la réalisation du projet ou de l'exercice par le gouvernement fédéral d'attributions permettant la réalisation du projet.

Au moment d'établir la portée des changements environnementaux potentiels, les promoteurs doivent tenir compte de tous les changements à l'environnement naturel risquant vraisemblablement de se produire, comme les changements à la qualité de l'air et de l'eau, à l'hydrologie et les perturbations au milieu terrestre.

3.3.2. Composantes valorisées à examiner

Les composantes valorisées renvoient aux attributs biophysiques ou humains qui pourraient subir des effets d'un projet. La valeur d'une composante ne tient pas uniquement à son rôle dans l'écosystème, mais aussi à la valeur qui lui est accordée par les humains. Par exemple, une composante peut être valorisée à cause de son importance scientifique, sociale, culturelle, économique, historique, archéologique ou esthétique.

L'étude d'impact environnemental décrira les composantes valorisées liées à l'article 5 de la LCEE 2012, y compris celles qui sont indiquées à la section 6.3 (Partie 2) de ce document et qui pourraient être affectées par les changements à l'environnement, ainsi que les espèces en péril et leurs habitats essentiels comme stipulé par l'article 79 de *la Loi sur les espèces en péril*. L'article 5 de la LCEE 2012 décrit les effets environnementaux pour l'application de la Loi comme étant :

- les changements qui risquent d'être causés aux poissons et à leur habitat, et aux oiseaux migrateurs;
- les changements qui risquent d'être causés à l'environnement sur le territoire domanial, dans une autre province ou à l'étranger;
- s'agissant des peuples Autochtones, les répercussions des changements qui risquent d'être causés à l'environnement, selon le cas :
 - ✓ sur les plans sanitaire et socio-économique;
 - ✓ sur le patrimoine naturel et culturel;
 - ✓ sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles;
 - ✓ sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural;
- Pour les projets nécessitant l'exercice par une autorité fédérale d'attributions qui lui sont conférées sous le régime d'une autre loi fédérale :

- ✓ Les changements, autres que ceux mentionnés précédemment, qui risquent d'être causés à l'environnement et qui sont directement liés ou nécessairement accessoires aux attributions que l'autorité fédérale doit exercer.
- ✓ Les répercussions de ces changements, autres que ceux mentionnés précédemment, selon le cas :
 - sur les plans sanitaire et socio-économique;
 - sur le patrimoine naturel et culturel;
 - sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

La liste définitive des composantes valorisées qui devra être présentée dans l'étude d'impact sera complétée en fonction de l'évolution et de la conception du projet et tiendra compte des connaissances acquises sur l'environnement résultant des consultations auprès du public et de la participation des groupes Autochtones. L'étude d'impact environnemental devra décrire les méthodes utilisées pour prévoir et évaluer les effets environnementaux négatifs du projet sur ces composantes.

Les composantes valorisées devront être décrites avec suffisamment de détail pour permettre à l'examineur de bien saisir leur importance et d'évaluer les effets environnementaux potentiels découlant des activités du projet. La justification du choix et de l'exclusion des composantes valorisées devra être indiquée dans l'étude d'impact. Des désaccords peuvent survenir en ce qui a trait à certaines exclusions et il est donc important de documenter les renseignements et les critères utilisés pour la prise de chaque décision. Des exemples de justification comprennent la collecte de données primaires, la modélisation informatique, les références documentaires, la consultation publique, l'avis d'experts ou le jugement professionnel. Pour les consultations liées à la détermination des composantes valorisées, l'étude d'impact indiquera les composantes, les processus et les interactions qui ont soulevé des préoccupations lors des ateliers ou des réunions tenus par le promoteur, ou qu'il juge susceptibles d'être touchés par le projet. Ce faisant, l'étude d'impact environnemental indiquera quelles sont les parties concernées par ces préoccupations et pour quelle raison, notamment en ce qui concerne les aspects environnementaux, Autochtones, sociaux, économiques, récréatifs et esthétiques. Si des commentaires sont présentés au sujet d'une composante qui n'a pas été incluse en tant que composante valorisée, ces commentaires devront être résumés.

3.3.3. Limites spatiales et temporelles

Les limites spatiales et temporelles utilisées dans l'évaluation environnementale peuvent varier en fonction des composantes valorisées. Afin de confirmer les limites spatiales précisées dans l'étude d'impact, le promoteur est invité à consulter l'Agence, les agences et ministères fédéraux et provinciaux, les administrations locales et les groupes Autochtones tout en tenant compte des commentaires du public.

L'étude d'impact indiquera clairement les limites spatiales à utiliser pendant l'évaluation des effets environnementaux négatifs potentiels du projet et fournira une justification pour chaque limite. Les limites spatiales devront être définies à une échelle appropriée, et en tenant compte de l'étendue spatiale des effets environnementaux potentiels, y compris les effets transfrontaliers, des connaissances des collectivités et des connaissances traditionnelles Autochtones, de l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les groupes Autochtones, et de considérations écologiques, techniques, sociales et culturelles.

Les limites temporelles de l'évaluation environnementale devront comprendre toutes les phases du projet qui sont incluses dans la portée de l'évaluation environnementale tel que mentionné à la section 3.1 ci-dessus. On devra tenir compte des connaissances des collectivités et des connaissances traditionnelles Autochtones pour prendre des décisions relatives à la définition de limites temporelles adéquates.

Si les limites temporelles ne couvrent pas l'ensemble des phases du projet, l'étude d'impact devra indiquer les limites utilisées et fournir une justification.

4. PRÉPARATION ET PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

4.1. Orientation

Le promoteur est invité à consulter les Politiques et orientations² de l'Agence sur les aspects qui seront abordés dans l'étude d'impact, et à consulter les responsables de l'Agence pendant la planification et la préparation des documents de l'étude d'impact. Le promoteur est également invité à consulter les directives pertinentes provenant d'autres ministères fédéraux.

La présentation de l'information réglementaire et technique requise par les autorités fédérales dans le cadre de l'exercice de leurs attributions pendant que l'EE est en cours est à la discrétion du promoteur. Bien que cette information ne soit pas requise aux fins de la décision d'évaluation environnementale, le promoteur est fortement encouragé à présenter cette information en même temps que l'étude d'impact environnemental.

4.2. Stratégie et méthodologie de l'étude

Il est attendu du promoteur qu'il respecte l'intention de ces lignes directrices et prenne en compte les effets environnementaux susceptibles de découler du projet (y compris les situations non citées expressément dans les présentes lignes directrices), les mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique qui seront mises en œuvre et l'importance de tout effet résiduel. Sauf indication contraire de l'Agence, le promoteur peut, à sa discrétion, choisir les méthodes les plus adaptées pour compiler et présenter les données, les renseignements et les analyses dans l'étude d'impact pourvu que ces méthodes soient pertinentes et reproductibles.

Il est possible que ces lignes directrices incluent des questions qui, de l'avis du promoteur, ne concernent pas le projet ou ne sont pas pertinentes. Si ces points sont exclus de l'étude d'impact, le promoteur devra les indiquer clairement et en donner la raison afin que l'Agence, les autorités fédérales, les groupes Autochtones, le public et toute autre partie intéressée puissent commenter la décision. Lorsque l'Agence est en désaccord avec la décision du promoteur, elle peut demander au promoteur de fournir les renseignements indiqués.

L'évaluation devra comprendre les étapes générales suivantes :

- ✓ la détermination des activités et des composantes du projet;
- ✓ la prévision des changements possibles à l'environnement;
- ✓ la prévision/l'évaluation des effets environnementaux probables sur les composantes valorisées cernées;

² Visitez le site Internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale au : www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=F1F30EEF-1

- ✓ la détermination des mesures d'atténuation techniquement et économiquement réalisables pour chaque effet négatif important sur l'environnement;
- ✓ la détermination de tout effet environnemental résiduel;
- ✓ la détermination de l'importance possible de tout effet environnemental résiduel après la mise en application des mesures d'atténuation.

Pour chaque composante valorisée, l'étude d'impact décrira la méthodologie utilisée pour évaluer les effets du projet. L'étude d'impact devra expliquer la façon dont les connaissances scientifiques, techniques, traditionnelles et locales des communautés Autochtones ont été utilisées pour parvenir aux conclusions. Les hypothèses devront être clairement établies et justifiées. Les données, les modèles et les études seront documentés de manière à ce que les analyses soient transparentes et reproductibles. Toutes les méthodes de cueillette de données devront être précisées. L'incertitude, la fiabilité et la sensibilité des modèles utilisés pour tirer des conclusions devraient être indiquées, ce qui devrait aussi comprendre l'approche prudente de ces modèles.

L'étude d'impact indiquera toutes les lacunes importantes en matière de connaissances et de compréhension relatives aux principales conclusions présentées, et les mesures que le promoteur devra prendre pour les combler. Dans les cas où les conclusions issues des connaissances scientifiques et techniques diffèrent de celles du savoir traditionnel autochtone, l'étude d'impact présentera chaque point de vue sur la question en jeu ainsi que les conclusions du promoteur à ce sujet.

L'étude d'impact comportera une description du milieu biophysique et humain. Cette description englobera les composantes du milieu, les processus environnementaux existants et leurs interdépendances. Elle englobera également le caractère variable des composantes, processus et interactions dans les échelles temporelles convenant au projet. La description devra être suffisamment détaillée pour caractériser l'environnement avant toute perturbation de l'environnement due au projet tel que les activités de déboisement du site et permettre l'identification, l'évaluation et la détermination de l'importance des effets environnementaux négatifs potentiels du projet. La description du milieu existant peut être fournie dans un chapitre distinct de l'étude d'impact ou dans des sections clairement établies dans le cadre de l'évaluation des effets de chaque composante valorisée. Cette analyse devra présenter les conditions environnementales résultant des activités passées et présentes dans la zone d'étude locale et régionale.

Pour décrire et évaluer les effets sur l'environnement physique et biologique, le promoteur devra adopter une approche écosystémique qui tient compte à la fois des connaissances scientifiques et du savoir traditionnel, ainsi que des questions de qualité et d'intégrité des écosystèmes. Le promoteur devra prendre en considération la résilience de la population des espèces et communautés concernées ainsi que de leur habitat.

L'évaluation des effets environnementaux sur les peuples Autochtones, conformément à l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012, sera soumise à la même rigueur et au même type d'évaluation que toute autre composante valorisée (notamment en ce qui concerne l'établissement de limites spatiales et temporelles, la détermination et l'analyse des effets, la détermination de mesures d'atténuation, la détermination d'effets résiduels, l'évaluation des effets cumulatifs ainsi que la détermination de la méthodologie utilisée pour évaluer l'importance des effets résiduels et la présentation d'une explication claire de cette méthodologie). Le promoteur envisagera le recours à des sources d'information primaires et secondaires en ce qui touche les changements environnementaux et les

effets connexes sur la santé, sur les conditions socio-économiques et le patrimoine naturel et culturel ou sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles.

Les sources primaires d'information comprennent les études sur l'utilisation des terres traditionnelles, les renseignements obtenus directement auprès de groupes Autochtones, les études socio-économiques, les relevés patrimoniaux ou toute autre étude pertinente réalisée expressément pour le projet et son étude d'impact. Les sources d'information secondaires comprennent les données sur le secteur consignées précédemment à d'autres fins que le projet et les renseignements tirés des données disponibles ou de différents documents. Le promoteur doit fournir aux groupes Autochtones la possibilité d'examiner l'information utilisée pour décrire et évaluer les effets sur les peuples Autochtones et de formuler des commentaires sur celle-ci (d'autres détails sur la participation des groupes Autochtones sont fournis à la section 5 de la deuxième partie du présent document). Si le promoteur et les groupes Autochtones expriment des points de vue différents sur l'information devant être utilisée pour l'étude d'impact, l'étude d'impact consignera ces divergences d'opinions et la justification de son choix d'information.

Si les données de base ont été extrapolées ou autrement manipulées afin de dépeindre les conditions environnementales dans les zones d'étude, les méthodes de modélisation et les équations devront être décrites et inclure les calculs des marges d'erreur et autres renseignements statistiques pertinents, comme les intervalles de confiance et les sources d'erreur possibles.

L'évaluation des effets de chacune des composantes et activités du projet à chacune des phases devra être fondée sur la comparaison entre les conditions prévues liées au projet des milieux biophysiques et humains et les conditions prévues de ces milieux si le projet n'est pas réalisé. En procédant à l'évaluation des effets environnementaux, le promoteur utilisera les meilleurs renseignements et les meilleures méthodes accessibles. Toutes les conclusions devront être justifiées. Les prévisions devront être fondées sur des hypothèses clairement énoncées. Le promoteur devra décrire la façon dont il a testé chaque hypothèse. Pour les prédictions et les modèles quantitatifs, l'étude d'impact devra documenter les hypothèses qui sous-tendent le modèle, la qualité des données et le degré de certitude des prédictions obtenues.

4.3. Utilisation des renseignements

4.3.1. Conseils scientifiques

En vertu de l'article 20 de la LCEE 2012, chaque autorité fédérale qui détient des renseignements ou du savoir spécialisés ou d'expert relatifs à un projet qui fait l'objet d'une évaluation environnementale devra les communiquer à l'Agence. L'Agence informera le promoteur de la disponibilité de tout renseignement ou savoir pertinent afin de l'intégrer dans l'étude d'impact, avec, s'il y a lieu, les connaissances d'expert et spécialisées fournies par d'autres paliers du gouvernement.

4.3.2. Connaissances des collectivités et savoir traditionnel autochtone

Le paragraphe 19(3) de la LCEE 2012 précise que « les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles Autochtones peuvent être prises en compte pour l'évaluation environnementale d'un projet désigné ». Dans le cadre des présentes lignes directrices, les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles Autochtones réfèrent aux connaissances acquises et accumulées par une collectivité ou par une communauté autochtone.

Le promoteur devra incorporer dans l'étude d'impact les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles Autochtones auxquelles il a accès ou qu'il a acquises pendant les activités de participation des Autochtones, en respectant des normes déontologiques adéquates et sans enfreindre les obligations en matière de confidentialité, s'il y a lieu. Il devra également intégrer le savoir traditionnel autochtone dans tous les aspects de son évaluation, y compris la méthodologie (p. ex. établissement des limites spatiales et temporelles et définition des critères d'importance) et l'analyse (p. ex. la caractérisation de base, la prévision des effets et l'élaboration de mesures d'atténuation). Il devrait obtenir l'accord des groupes Autochtones en ce qui a trait à l'utilisation, à la gestion et à la protection de leurs connaissances traditionnelles existantes tout au cours de l'évaluation environnementale et par la suite.

4.3.3. Renseignements existants

Pour préparer l'étude d'impact, le promoteur est invité à utiliser les renseignements existants relatifs au projet et qui sont pertinents. Cependant, lorsqu'il se fie à des renseignements existants pour satisfaire aux exigences des lignes directrices relatives à l'étude d'impact, le promoteur devra soit inclure directement les renseignements dans l'étude d'impact ou indiquer clairement au lecteur où il peut les obtenir (c.-à-d., par le biais de références). Lorsqu'il utilisera des renseignements existants, le promoteur devra indiquer la façon dont les données ont été appliquées au projet, distinguer clairement les sources de données factuelles et les inférences, et préciser les limites des inférences ou des conclusions qui peuvent être tirées des renseignements existants.

4.3.4. Renseignements confidentiels

Dans le cadre de la mise en œuvre de la LCEE 2012, l'Agence s'engage à favoriser la participation du public à l'évaluation environnementale des projets ainsi qu'à fournir l'accès à l'information sur laquelle se basent ces évaluations. Tout document produit ou transmis par le promoteur ou tout autre intervenant qui se rapporte à l'évaluation environnementale est consigné dans le Registre canadien d'évaluation environnementale et mis à la disposition du public sur demande. Pour cette raison, l'étude d'impact ne devra pas contenir :

- de renseignements confidentiels ou sensibles (p. ex. d'ordre financier, commercial, scientifique, technique, personnel, culturel ou autre) constamment jugés comme privés, et que la personne visée n'a pas consenti à divulguer; ni
- de renseignements dont la divulgation pourrait causer du tort à une personne ou à l'environnement.

Le promoteur devra consulter l'Agence pour déterminer si certains renseignements exigés par les présentes devraient être traités de façon confidentielle.

4.4. Présentation et organisation de l'étude d'impact environnemental

Pour faciliter le repérage des documents présentés et leur affichage dans le Registre canadien d'évaluation environnementale, la page titre de l'étude d'impact et de ses documents connexes devra contenir les renseignements suivants :

- le nom du projet et son emplacement;
- le titre du document, y compris le terme « étude d'impact environnemental »;
- le sous-titre du document;

- le nom du promoteur;
- la date.

L'étude d'impact devra être rédigée dans un langage clair et précis. Un glossaire définissant les termes techniques, les acronymes et les abréviations devra être inclus. L'étude d'impact devra comprendre des graphiques, des diagrammes, des tableaux, des cartes et des photographies, le cas échéant, afin de clarifier le texte. Des dessins en perspective qui illustrent clairement les différentes composantes du projet devront également être fournis. Dans la mesure du possible, les cartes devront être présentées à des échelles et avec des données de référence communes pour permettre la comparaison et la superposition des éléments cartographiés.

Par souci de concision et afin d'éviter les répétitions, il serait préférable d'avoir recours à des références. L'étude d'impact peut renvoyer à des renseignements qui ont déjà été présentés dans d'autres sections du document, plutôt que de les répéter. Toutefois, cette règle ne s'applique pas à l'évaluation des effets cumulatifs, qui devra figurer dans une section indépendante. Des études détaillées (incluant toutes les données et les méthodologies pertinentes et à l'appui) devront être fournies dans des annexes distinctes et les renvois à celles-ci devront être classés par annexe, par section et par page dans le corps du document principal de l'étude d'impact. L'étude d'impact environnemental doit expliquer comment l'information est organisée dans le document. Ceci doit inclure une liste des tableaux, figures et photographies auxquels on fait référence dans le texte. Une liste complète des documents et des références à l'appui devra aussi être fournie. Une table de concordance, qui établit un lien entre les renseignements présentés dans l'étude d'impact et les exigences relatives aux renseignements indiqués dans les lignes directrices relatives à l'étude d'impact, sera fournie. Le promoteur devra fournir des copies de l'étude d'impact et le résumé à des fins de distribution, y compris une version électronique déverrouillée, consultable et en format PDF, selon les modalités qui seront précisées par l'Agence.

4.5. Résumé de l'étude d'impact environnemental

Le promoteur préparera un sommaire de l'étude d'impact dans les deux langues officielles du Canada (français et anglais) qui sera déposé à l'Agence en même temps que l'étude d'impact et qui comportera les éléments suivants :

- une description concise de toutes les principales composantes du projet et les activités connexes;
- un résumé de la consultation menée auprès des groupes Autochtones, du public et des organismes gouvernementaux, y compris un résumé des questions soulevées et des réponses du promoteur;
- un aperçu des changements que le projet causera à l'environnement;
- un aperçu des principaux effets environnementaux du projet et des mesures d'atténuation proposées réalisables sur les plans technique et économique;
- les conclusions du promoteur sur les effets environnementaux résiduels du projet et l'importance des effets environnementaux négatifs après avoir tenu compte des mesures d'atténuation.

Le résumé devra être un document distinct et son contenu devra respecter le plan suivant :

1. Introduction et contexte de l'évaluation environnementale
2. Aperçu du projet
3. Autres moyens de réaliser le projet
4. Consultations du public
5. Participation des Autochtones
6. Résumé de l'évaluation des effets environnementaux pour chacune des composantes valorisées, y compris :
 - a. la description du milieu récepteur
 - b. les changements anticipés à l'environnement
 - c. les effets anticipés sur les composantes valorisées
 - d. les mesures d'atténuation
 - e. l'importance des effets résiduels
7. Programmes de surveillance et de suivi

Le résumé devra être suffisamment détaillé pour permettre au lecteur de prendre connaissance et de comprendre le projet dans son ensemble, les effets potentiels, les mesures d'atténuation proposées et l'importance des effets résiduels. Le résumé comprendra les principales cartes permettant d'illustrer l'emplacement du projet et les principales composantes du projet.

Deuxième partie – Contenu de l'étude d'impact environnemental

1. INTRODUCTION

1.1. Promoteur

L'étude d'impact environnemental devra :

- fournir ses coordonnées (c.-à-d., nom, adresse, numéro de téléphone, numéro de télécopieur, courriel);
- s'identifier et indiquer le nom de la personne morale qui mettra sur pied, administrera et exploitera le projet;
- expliquer les structures d'entreprise et de gestion;
- préciser le mécanisme utilisé pour s'assurer que les politiques d'entreprise seront mises en œuvre et respectées dans le cadre du projet;
- désigner le personnel clé, les entrepreneurs et les sous-traitants chargés de réaliser l'étude d'impact.

1.2. Aperçu du projet

L'étude d'impact inclura un résumé du projet en présentant les principaux éléments et les activités connexes, l'information relative au calendrier, l'échéancier de chaque phase du projet et les autres éléments clés. Si le projet s'inscrit dans une série de projets, l'étude d'impact donnera un aperçu du contexte global.

L'objectif de cet aperçu est de présenter les principaux éléments du projet plutôt qu'une description détaillée, qui sera traitée à la section 3 du présent document.

1.3. Emplacement du projet

L'étude d'impact devra comporter une description concise du cadre géographique dans lequel le projet sera réalisé. Cette description doit porter principalement sur les aspects du projet et de l'environnement qui sont importants afin de comprendre les effets environnementaux potentiels du projet. Cette description devra comprendre les renseignements suivants :

- les coordonnées UTM de l'emplacement principal du projet;
- l'utilisation actuelle des terres dans la région et le régime foncier;
- la distance entre les installations et les composantes du projet avec tout territoire domaniale;
- l'importance et la valeur environnementales du cadre géographique dans lequel le projet sera réalisé ainsi que la zone avoisinante.
- toute zone écosensible désignée, comme les parcs nationaux, provinciaux et régionaux, les réserves écologiques, les terres humides, les estuaires et les habitats d'espèces en péril visées par les lois provinciales ou fédérales et autres zones sensibles;

- une description des collectivités locales;
- les territoires traditionnels Autochtones et les zones faisant l'objet de consultations, les terres visées par des traités, les terres des réserves indiennes, ainsi que les secteurs d'exploitation et les établissements métis.

1.4. Cadre réglementaire et rôle du gouvernement

L'étude d'impact précisera :

- les attributions fédérales à exercer qui permettront la réalisation (en tout ou en partie) du projet et des activités connexes;
- les lois et les approbations réglementaires particulières applicables au projet aux paliers fédéral, provincial, régional et municipal, notamment :
 - ✓ l'activité ou la composante du projet qui nécessite une approbation réglementaire;
 - ✓ le nom du permis ou de l'approbation réglementaire;
 - ✓ la loi applicable dans chaque cas;
 - ✓ les organismes de réglementation responsable de chaque permis ou approbation;
- les politiques gouvernementales, la gestion des ressources, les initiatives de planification ou d'étude relatives au projet et à l'évaluation environnementale et leurs répercussions;
- tout traité ou toute entente d'autonomie gouvernementale avec les groupes Autochtones, lié au projet et à l'évaluation environnementale;
- tout plan d'utilisation des terres, plan de zonage des terres, ou plan directeur d'agglomération;
- les normes, lignes directrices ou objectifs régionaux, provinciaux ou nationaux que le promoteur a utilisés pour faciliter l'évaluation des effets environnementaux prévus.

2. JUSTIFICATION ET AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET

2.1. Raison d'être du projet

L'étude d'impact devra présenter le but du projet en fournissant la raison d'être du projet, le contexte, les problèmes ou les possibilités motivant le projet ainsi que les objectifs poursuivis, et ce, du point de vue du promoteur. Si les objectifs du projet sont liés ou contribuent à des politiques, à des plans ou à des programmes plus vastes des secteurs privé ou public, il faut l'indiquer.

L'étude d'impact décrira également les avantages du projet sur les plans environnemental et socio-économique. On utilisera ces renseignements pour déterminer si les effets résiduels environnementaux négatifs importants sont justifiables, dans les cas où de tels effets seraient identifiés.

2.2. Autres moyens de réaliser le projet

L'EIE doit définir et décrire d'autres moyens de mettre en œuvre le projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique. Le promoteur respectera l'approche suivante lors de l'analyse des autres moyens de réaliser le projet :

- déterminer les autres moyens de réaliser le projet;
- déterminer les effets de chacun des moyens réalisables sur les plans technique et économique;
- choisir une approche pour l'analyse des moyens de réaliser le projet (c'est-à-dire pour cerner le moyen à privilégier ou les moyens à examiner plus en détail);
- évaluer les effets environnementaux du moyen retenu.

Dans son analyse de variantes, le promoteur devra au moins considérer les composantes du projet suivantes :

- les méthodes d'exploitation minière alternatives;
- le transport du charbon jusqu'aux installations ferroviaires existantes (moyens et trajets envisagés);
- la route d'accès au site;
- l'emplacement des principales composantes du projet;
- les sources d'énergie devant alimenter le site;
- l'approvisionnement en gaz naturel;
- l'approvisionnement en eau;
- la gestion des résidus miniers (méthodes et sites considérés);
- la gestion des eaux.

Pour plus d'information au sujet de la « raison d'être du projet » et des « autres moyens de réaliser le projet », consulter l'énoncé de politique opérationnelle de l'Agence intitulé « *Raisons d'être* » et « *solutions de rechange* » en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012).

L'Agence est consciente du fait que, lors de la préparation de l'étude d'impact, il se peut qu'un projet n'en soit qu'aux étapes préliminaires. Dans bien des cas, le promoteur n'a pas pris de décision finale quant à l'emplacement des infrastructures du projet, aux technologies employées ou aux diverses options offertes pour différents éléments de projet. Dans ces cas, le promoteur de projet est fortement encouragé à décrire les diverses options disponibles (autres moyens) dans l'étude d'impact.

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. Composantes du projet

L'étude d'impact environnemental devra décrire le projet en présentant les composantes, les ouvrages connexes et accessoires et les autres caractéristiques permettant d'en comprendre les effets environnementaux. La description inclura notamment :

- des cartes à une échelle convenable illustrant l'emplacement du projet, les limites du site proposé ainsi que les coordonnées UTM, les infrastructures principales existantes, l'utilisation des terres adjacentes et toutes les caractéristiques environnementales d'importance;
- le stockage et l'empilement des stériles, du mort-terrain, de la terre végétale, des résidus et du charbon (empreinte, emplacement, volumes, coordonnées UTM, hauteur de chaque composante par rapport au sol, plans d'aménagement et critères de conception);
- les mines à ciel ouvert (empreinte, emplacement et plans d'aménagement, notamment les phases d'aménagement);
- l'usine de traitement du charbon (empreinte, emplacement, technologie);
- les infrastructures de gestion des eaux (p. ex., eaux d'exhaure ou de la mine souterraine, effluent minier et déviation des cours d'eau);
- les infrastructures linéaires permanentes et temporaires (route, voie ferrée, pipeline, approvisionnement électrique) en indiquant le tracé de chaque infrastructure, l'emplacement (notamment les coordonnées UTM) et le type de structure utilisée pour les traversées de cours d'eau;
- les besoins en eaux potable et industrielle (source, quantité requise, nécessité d'un traitement de l'eau);
- les installations de fabrication et d'entreposage des explosifs (entreposage des explosifs en vrac et des explosifs);
- l'approvisionnement électrique (source, quantité);
- la gestion des déchets (type de déchets, méthode de gestion, volume).

3.2. Activités liées au projet

L'étude d'impact comprendra une description détaillée de la construction, de l'exploitation, la désaffectation et l'abandon des sites et des installations associés au projet.

Cette description englobera une présentation détaillée des activités qui seront réalisées au cours de chaque phase, de l'emplacement de chaque activité, des résultats attendus, et donnera une indication de l'ampleur et de l'échelle de l'activité.

Bien qu'une liste complète des activités du projet soit requise, l'accent doit être mis sur les activités les plus susceptibles d'entraîner des effets environnementaux. L'étude d'impact devra fournir suffisamment de renseignements pour permettre de prévoir les effets environnementaux et de répondre aux préoccupations du public qui ont été identifiées. La description mettra en évidence les

activités qui comportent des périodes de perturbations accrues de l'environnement ou le rejet de matières dans l'environnement.

L'étude d'impact comportera un résumé des modifications apportées au projet depuis sa proposition initiale, notamment les avantages de ces modifications pour l'environnement, les Autochtones et le public.

L'étude d'impact devra inclure un calendrier détaillé décrivant le moment de l'année, la fréquence et la durée de toutes les activités associées au projet.

Une description de l'information suivante sera notamment incluse :

3.2.1. Préparation du site et construction

- le déboisement et l'excavation du site;
- le dynamitage (fréquence et méthodes, type d'explosifs utilisé);
- la dérivation de cours d'eau nécessaire (emplacement, méthodes, calendrier);
- le contrôle de l'érosion et des sédiments;
- les besoins en matière d'équipement (type, quantité);
- la contribution aux émissions atmosphériques, y compris le profil des émissions (type, taux et source);
- la quantification des émissions directes de gaz à effet de serre³;
- les bâtiments administratifs, garages et autres installations auxiliaires;
- le nombre d'employés et le transport des employés;
- la construction d'une usine de traitement du charbon.

3.2.2. Exploitation

- le plan minier, la production de charbon, le stockage du charbon
- les besoins en matière d'équipement;
- l'utilisation d'explosifs (fabrication, emplacement et gestion du magasin);
- le dynamitage (fréquence et méthodes);
- la gestion des eaux sur le site du projet, y compris un bilan hydrique détaillé;
- le traitement du charbon;
- les besoins en matière de réactifs (volumes, stockage, types);
- les produits pétroliers (source, volume, stockage);
- la caractérisation et la gestion du charbon, des stériles, du mort-terrain et des résidus (volumes générés, caractérisation minéralogique, potentiel de lixiviation des métaux et de drainage rocheux acide);

³ Se fonder sur les directives pertinents, incluant le guide d'orientation de l'Agence : Intégration des considérations relatives au changement climatique à l'évaluation environnementale, 2003, disponible au lien suivant : <http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=A41F45C5-1>

- la gestion et le traitement des effluents (quantité, exigences relatives au traitement, point de rejet);
- la contribution aux émissions atmosphériques, y compris le profil des émissions (type, taux et source);
- la quantification des émissions annuelles directes de gaz à effet de serre³;
- le recyclage de l'eau;
- la gestion et le recyclage des déchets (autres que les déchets miniers, comme les résidus et les stériles);
- les activités de transport;
- le nombre d'employés, le transport des employés, les horaires de travail, les besoins en matière de logement sur le site et à l'extérieur du site.

3.2.3. Désaffectation et abandon

- l'aperçu préliminaire d'un plan de désaffectation et de remise en état pour tout élément lié au projet;
- la propriété, le transfert et la gestion des différents éléments du projet;
- la responsabilité pour la surveillance et le maintien de l'intégrité des structures restantes;
- pour les installations permanentes, une discussion conceptuelle sur le déroulement de la désaffectation.

4. CONSULTATION ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC

L'étude d'impact devra décrire les consultations en cours et proposées et les séances d'information passées ou à venir relatives au projet le cas échéant. Elle fournira également une description des efforts déployés pour diffuser les renseignements sur le projet ainsi qu'une description de ces données et du matériel distribué au cours du processus de consultation. L'étude d'impact devra indiquer les méthodes utilisées et l'endroit où les consultations ont eu lieu, les personnes et organismes consultés, les questions soulevées et la mesure dans laquelle cette information a été incorporée dans la conception du projet ainsi que dans l'étude d'impact. L'étude d'impact décrira de façon sommaire les principaux enjeux soulevés en lien avec l'évaluation environnementale du projet ainsi que tous les enjeux demeurés en suspens et les façons d'y répondre.

5. PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DES GROUPES AUTOCHTONES

Pour les besoins de l'élaboration de l'étude d'impact, le promoteur sollicitera la participation des groupes Autochtones susceptibles d'être touchés par les effets du projet, en ce qui a trait aux :

- effets des changements à l'environnement sur les peuples Autochtones (sur les conditions sanitaires et socio-économiques, sur le patrimoine naturel et culturel, y compris toute construction, tout emplacement ou toute chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural, et sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles) conformément à l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012;
- effets négatifs potentiels du projet sur les droits, titres et intérêts ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels, en ce qui concerne l'obligation de la Couronne de consulter les peuples Autochtones et, le cas échéant, de leur proposer des accommodements.

En ce qui concerne les effets des changements environnementaux sur les peuples Autochtones, les exigences relatives à l'évaluation sont présentées aux sections 6.1.9 et 6.3.5 de la Partie 2 des présentes lignes directrices. En ce qui a trait aux effets négatifs potentiels du projet sur les droits, titres et intérêts ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels, l'étude d'impact fournira les renseignements suivants sur chaque groupe identifié à la section 5.1 des présentes lignes directrices (ou dans la correspondance subséquente de l'Agence) :

- les droits, titres et intérêts ancestraux et issus de traités⁴, établis ou potentiels, lorsqu'un groupe communique directement ces renseignements au promoteur ou à l'Agence, ou que ces renseignements sont mis à la disposition du public, notamment :
 - la portée géographique, la nature, la fréquence et l'échéancier de la pratique ou de l'exercice du droit;
 - les cartes et les ensembles de données (p. ex. prises de poissons).
- les effets négatifs potentiels des différentes composantes et activités du projet (pour toutes les phases) sur les droits, titres et intérêts ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels. Cette évaluation doit comparer l'exercice des droits, titres et intérêts identifiés dans les conditions futures, avec et sans le projet. Inclure les points de vue des groupes Autochtones lorsque ceux-ci ont été transmis au promoteur par les groupes;
- les mesures visant à atténuer les effets négatifs du projet sur les droits, titres et intérêts ancestraux et issus de traités établis ou potentiels. Les mesures devront être rédigées comme des engagements particuliers décrivant clairement la façon dont le promoteur compte les mettre en œuvre et elles pourraient nécessiter bien plus que de simples mesures d'atténuation élaborées dans le but de contrer les effets environnementaux négatifs potentiels;

⁴ Les *Lignes directrices actualisées à l'intention des fonctionnaires fédéraux pour respecter l'obligation de consulter* (2011) définissent les « droits ancestraux », soit les pratiques, traditions et coutumes qui faisaient partie intégrante de la culture distinctive du groupe autochtone revendiquant le droit qui existait avant l'arrivée des Européens (Van der Peet). Dans le cas des Métis, les « droits ancestraux » sont des droits issus des pratiques, des traditions et des coutumes qui faisaient partie intégrante de la culture distinctive du groupe métis avant le contrôle effectif des Européens, c'est-à-dire avant que les Européens imposent leur domination politique et juridique dans la région revendiquée (Powley). En règle générale, ces droits dépendent des faits et du lieu. Pour plus de certitude, les Lignes directrices actualisées définissent les titres ancestraux en tant que droits ancestraux. Veuillez consulter le site Web d'Affaires autochtones et développement du Nord Canada au : www.aadnc-aandc.gc.ca/eng/1100100014680/1100100014681

- tout effet négatif potentiel sur les droits, titres et intérêts ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, qui n'a pas été complètement atténué ou qui n'a pas fait l'objet d'un accommodement dans le cadre de l'évaluation environnementale et des activités de participation connexe avec les groupes Autochtones. Le promoteur tiendra également compte des conséquences négatives pouvant découler des effets environnementaux résiduels et cumulatifs. Les points de vue des groupes Autochtones devront être inclus lorsque ceux-ci ont été transmis au promoteur par les groupes.

Les sources d'information, la méthodologie et les conclusions de l'évaluation des effets de l'alinéa 5(1)c) peuvent être utilisées dans le cadre de l'évaluation des effets négatifs potentiels du projet sur les droits, titres et intérêts ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels. Toutefois, il pourrait être nécessaire de faire une distinction entre les effets négatifs sur les droits, titres et intérêts ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels et les effets de l'alinéa 5(1)c). Le promoteur examinera attentivement la distinction potentielle de ces deux aspects et il inclura les renseignements pertinents dans son évaluation s'il y a des divergences.

En ce qui concerne les points de vue recueillis auprès des groupes Autochtones sur les effets du projet sur l'environnement et ses effets négatifs potentiels sur les droits, titres et intérêts ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels, l'étude d'impact comprendra :

- les composantes valorisées que les groupes Autochtones ont suggéré d'inclure dans l'étude d'impact, qu'elles l'aient été ou non, et la justification de toute exclusion;
- les suggestions particulières de chaque groupe autochtone pour atténuer les effets négatifs potentiels des changements environnementaux sur les peuples Autochtones, ou sur les droits, titres et intérêts ancestraux et issus de traités établis ou potentiels;
- les commentaires de chaque groupe autochtone quant à l'efficacité des mesures d'atténuation ou d'accommodement;
- le point de vue du promoteur, les effets ou les avantages culturels, sociaux et économiques potentiels sur chaque groupe autochtone identifié pouvant survenir dans le cadre du projet (les points de vue des groupes Autochtones devront être inclus lorsque ceux-ci ont été transmis au promoteur par les groupes);
- tout autre commentaire, question particulière ou préoccupation soulevé par les groupes Autochtones et la façon dont ils ont été pris en considération;
- les changements apportés à la conception et à la mise en œuvre du projet directement à la suite de discussions avec les groupes Autochtones;
- où et de quelle manière le savoir traditionnel autochtone a été intégré dans l'évaluation des effets environnementaux (y compris la méthodologie, les conditions de référence et l'analyse des effets pour toutes les composantes valorisées) et la prise en compte des effets négatifs potentiels sur les droits, titres et intérêts ancestraux et issus de traités, potentiels ou établis, et sur les mesures d'atténuation proposées;
- toute autre question ou préoccupation soulevée par les peuples Autochtones liée aux effets environnementaux et les effets négatifs potentiels du projet sur les droits, titres et intérêts ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis.

Pour présenter les renseignements énumérés ci-dessus, on suggère de créer un tableau de suivi des principaux enjeux soulevés par chaque groupe autochtone, notamment les préoccupations soulevées en lien avec le projet, les mesures d'atténuation proposées et, le cas échéant, une référence à l'analyse du promoteur dans l'étude d'impact. L'information liée aux effets négatifs potentiels sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, permettra à la Couronne de respecter son obligation légale de consulter en vertu de la common law tel qu'énoncé dans le document intitulé *Consultation et accommodement des Autochtones — Lignes directrices actualisées à l'intention des fonctionnaires fédéraux pour respecter l'obligation de consulter — Mars 2011*.

5.1. Groupes Autochtones à consulter et activités de participation

En ce qui concerne les activités de participation, l'étude d'impact consignera :

- les activités de participation menées avec les groupes Autochtones avant la présentation de l'étude d'impact, y compris la date et la nature de la participation (p. ex. réunion, courrier, téléphone);
- toutes les activités de participation prévues;
- de quelle manière les activités de participation menées par le promoteur ont permis aux groupes Autochtones de comprendre le projet et d'évaluer ses effets sur leurs collectivités, leurs activités, leurs droits ancestraux (établis ou potentiels), et leurs intérêts;

Dans le cadre de la préparation de l'étude d'impact, le promoteur veillera à ce que les groupes Autochtones aient accès en temps voulu à l'information pertinente dont ils ont besoin en ce qui a trait au projet et à la façon dont le projet peut avoir des impacts négatifs sur eux. Le promoteur organisera ses activités de participation de manière à ce que les groupes Autochtones disposent de suffisamment de temps pour examiner l'information pertinente et formuler leurs commentaires (se référer à la section 5.0). Les activités de participation doivent être appropriées aux besoins des groupes et devraient être préparées en collaboration avec les groupes, s'il y a lieu. L'étude d'impact décrira les initiatives qu'il a prises, réussies ou non, pour recueillir les renseignements nécessaires pour la préparation de l'étude d'impact auprès des groupes Autochtones.

Le promoteur s'assurera que les opinions des groupes Autochtones sont entendues et consignées et que les groupes Autochtones aient l'occasion de valider l'interprétation de leurs opinions. Le promoteur tiendra des dossiers de suivi détaillés de ses activités de participation et prendra note de toutes les interactions avec les groupes Autochtones, des questions soulevées par chaque groupe et de la manière dont il a tenu compte des préoccupations soulevées. Le promoteur transmettra ces dossiers à l'Agence.

Le promoteur devrait envisager de traduire l'information destinée aux groupes Autochtones dans la ou les langues Autochtones appropriées afin de faciliter les activités de participation pendant l'évaluation environnementale.

On s'attend à ce que le promoteur s'efforce d'établir une relation productive et constructive avec les groupes Autochtones qui pourraient être les plus touchés par le projet, relation qui sera basée sur un dialogue continu avec les groupes pour faciliter la collecte de renseignements et l'évaluation des effets. On compte notamment parmi ces groupes :

- *ʔaq'am (bande de St. Mary's);*
- *Yaqaṇ Nukiy (bande de Lower Kootenay);*

- *bande indienne de Tobacco Plains;*
- *Première Nation d'Akisiq'nuk.*

Pour les groupes mentionnés ci-dessus, le promoteur s'efforcera d'utiliser les principales sources de données et de tenir des rencontres en personne afin de discuter des préoccupations. Il facilitera ces rencontres en fournissant à l'avance un résumé des principaux documents en lien avec l'évaluation environnementale (études de base, étude d'impact environnemental, principales conclusions, résumés en langage clair). Il veillera à ce que les individus et les groupes aient suffisamment d'occasions de formuler des commentaires oralement dans la langue de leur choix. Si possible, le promoteur devrait envisager de traduire l'information destinée aux groupes Autochtones dans la ou les langues Autochtones appropriées afin de faciliter les activités de participation pendant l'évaluation environnementale.

Le promoteur devra s'assurer que les autres groupes Autochtones pouvant être touchés par le projet, mais dans une moindre mesure, soient avisés des principales étapes du processus d'élaboration de l'étude d'impact environnemental et des occasions qui s'offrent à eux de formuler des commentaires sur les principaux documents de l'évaluation environnementale ou sur les renseignements à fournir en lien avec leur communauté. Il s'assurera aussi que l'information relative à ces groupes figure dans les renseignements de base et qu'elle soit prise en considération lors de l'évaluation des effets potentiels de l'étude d'impact environnemental. Ces groupes comprennent :

- *bande indienne de Shuswap;*
- *Première Nation de Stoney Nakoda;*
- *Nation métisse de la Colombie-Britannique.*

Les groupes mentionnés ci-dessus peuvent changer à mesure que de nouvelles connaissances sont acquises au sujet des effets environnementaux du projet et si le projet ou ses éléments changent d'emplacement ou de disposition pendant l'évaluation environnementale. L'Agence se réserve le droit de modifier la liste de groupes Autochtones que le promoteur fera participer à mesure que des renseignements supplémentaires seront obtenus lors de l'évaluation environnementale.

Si le promoteur prend connaissance d'effets négatifs potentiels visant un groupe autochtone qui n'apparaît pas dans la liste ci-haut, il devra le signaler à l'Agence dès qu'il en aura l'occasion.

6. ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET

6.1. Milieu existant et conditions de base

En fonction de la portée du projet décrite à la section 3 (Partie 1), l'étude d'impact devra présenter l'information de base de façon suffisamment détaillée afin de permettre la détermination et la compréhension des effets du projet sur les composantes valorisées. Advenant que d'autres composantes valorisées soient identifiées au cours de la réalisation de l'évaluation environnementale, leurs conditions de base devront aussi être décrites dans l'étude d'impact. Afin de déterminer les limites spatiales appropriées pour la description des renseignements de base suivants, consulter la section 3.3.3 (Partie 1). L'étude d'impact comprendra au minimum une description des éléments suivants :

6.1.1. Environnement atmosphérique

- la qualité de l'air ambiant dans les zones visées par le projet et, pour le site minier, les résultats d'une étude de référence sur la qualité de l'air ambiant y compris sur les contaminants suivants : matières particulaires totales en suspension, particules fines (PM_{2,5}), matières particulaires d'au plus 10 micromètres (PM₁₀), dioxyde de soufre (SO₂), dioxyde d'azote (NO₂), monoxyde de carbone (CO) et retombées de poussière;
- les émissions de gaz à effet de serre existantes dans les zones d'étude du projet;
- les plafonds d'émission de gaz à effet de serre imposés par les gouvernements fédéral et provinciaux;
- le niveau sonore ambiant pour les principaux points récepteurs (p. ex. communautés Autochtones), y compris les résultats d'études de référence sur le niveau sonore ambiant, les sources sonores types, leur portée géographique et leurs variations dans le temps;
- les niveaux de lumière nocturne ambiante au site du projet et dans tout autre secteur où les activités liées au projet pourraient avoir un effet sur les niveaux de lumière. L'étude d'impact décrira les niveaux d'illumination nocturne pour différentes conditions météorologiques et saisons;
- les relevés historiques de toutes les précipitations mensuelles (pluie et neige), et les températures en y incluant les moyennes et les températures maximales et minimales.

6.1.2. Géologie et géochimie

- le substratum rocheux et la géologie de la roche hôte du gisement, qui comprend un tableau des descriptions géologiques, des cartes géologiques et des coupes transversales à l'échelle appropriée;
- la géomorphologie, la topographie et les caractéristiques géotechniques des zones proposées pour la construction des principales composantes du projet;
- une caractérisation du comportement géochimique des matériaux miniers courants, comme les stériles, les résidus, le charbon, les matériaux résiduels, le mort-terrain et les éventuels matériaux de construction afin de prévoir son potentiel de lixiviation des métaux et son potentiel de drainage rocheux acide⁵;
- une description des dangers géologiques qui existent dans la zone visée pour les installations du projet et l'infrastructure, y compris :
 - ✓ l'historique de l'activité sismique dans la zone;
 - ✓ le soulèvement isostatique ou l'affaissement;
 - ✓ les glissements de terrain, l'érosion des pentes et le potentiel d'instabilité du sol et des roches, ainsi que l'affaissement survenant après les activités du projet;

⁵ Le manuel du Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier, *Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials, MEND Report 1.20.1, Version 0, décembre 2009*, est le document de référence recommandé pour prévoir le drainage rocheux acide et la lixiviation des métaux.

- les concentrations de référence de contaminants préoccupants⁶ dans les milieux récepteurs locaux, régionaux et en aval du projet;
- caractérisation géochimique du potentiel de lixiviation, incluant notamment les contaminants préoccupants provenant des stériles, des parois de la mine, des piles de charbon, des déchets et des résidus de charbon grossiers.

6.1.3. Topographie et sols

- la cartographie de base et la description du relief et des sols dans la zone du projet à l'échelle locale et régionale,
- des cartes décrivant la profondeur du sol par horizon et l'ordre des sols à l'intérieur du site minier, afin de soutenir les travaux de récupération et de remise en état des sols et d'établir le risque d'érosion du sol;
- la capacité de la terre végétale et du mort-terrain à servir pour la végétalisation des zones perturbées;

6.1.4. Eaux souterraines et eau de surface

- la caractérisation de l'hydrogéologie aux niveaux local et régional, notamment :
 - ✓ le contexte hydrogéologique (p. ex. l'hydrostratigraphie des aquitards et des aquifères, les failles majeures, etc.) y compris la délimitation des territoires stratigraphiques et hydrogéologiques clés;
 - ✓ les propriétés physiques des unités hydrogéologiques (p. ex. la conductivité hydraulique, la transmissivité, l'épaisseur saturée, le coefficient d'emménagement, la porosité, le rendement spécifique);
 - ✓ les régimes et les débits d'écoulement des eaux souterraines;
 - ✓ une analyse des mécanismes de contrôle hydrogéologiques, hydrologiques, structurels, géomorphiques, climatiques et anthropogéniques sur l'écoulement des eaux souterraines;
 - ✓ les changements temporels dans l'écoulement des eaux souterraines (p. ex. selon la saison et des changements à long terme des niveaux d'eau);
 - ✓ la délimitation et la caractérisation des interactions des eaux souterraines avec les eaux de surface, y compris l'émergence des eaux souterraines vers les eaux de surface et l'écoulement pérenne des eaux de surface;
- des cartes hydrogéologiques et des coupes transversales pour la zone de la mine qui indiquent l'étendue des aquifères et des aquitards, y compris les zones de fracture et de faille dans le substratum, l'emplacement et la profondeur des puits et des crépines, les types de sources d'eau souterraines, les eaux de surface et les installations du projet. Les niveaux des nappes d'eau souterraine, les courbes piézométriques, les directions d'écoulement, les lignes de partage des eaux souterraines, ainsi que les zones d'alimentation et d'émergence devront aussi être inclus;

⁶ Les contaminants préoccupants englobent notamment le sélénium, le sulfate, le cadmium, le nitrate, l'arsenic et la calcite.

- l'emplacement et la description de tous les puits de surveillance des eaux souterraines par rapport à la zone du projet, y compris les données sur la construction, la géologie, l'hydrostratigraphie, la piézométrie (p. ex. la profondeur des unités de surface et du substratum rocheux, la qualité, les zones de fraction, les niveaux piézométriques, la conductivité hydraulique, le diamètre et la profondeur du filtre, ainsi que l'unité aquifère interceptée);
- une description du protocole de surveillance pour la collecte des données existantes sur les eaux souterraines et de surface;
- un modèle hydrogéologique conceptuel qui intègre les données géologiques, hydrogéologiques et hydrologiques pour fournir la compréhension conceptuelle globale de la chimie et du régime d'écoulement souterrains, ainsi que de leurs contrôles pour la zone;
- un modèle hydrogéologique numérique approprié pour la zone du projet, qui quantifie les régimes d'écoulement d'eaux souterraines, les voies d'écoulement et le temps de résidence; le modèle sera adéquatement calibré, entièrement documenté et englobera une analyse de sensibilité pour tester la sensibilité du modèle à l'égard des variations climatiques (p. ex. alimentation) et des paramètres hydrogéologiques (p. ex. conductivité hydraulique);
- les graphiques ou les tableaux indiquant les variations saisonnières du niveau des nappes d'eau souterraine, le régime d'écoulement et la qualité;
- les sources d'eaux souterraines utilisées comme sources d'eau potable dans la zone d'étude, leur utilisation actuelle et leur potentiel d'utilisation future;
- la taille et l'orientation des fractures dans le substratum rocheux en relation avec l'écoulement des eaux souterraines.
- les limites des bassins hydrologiques aux échelles appropriées (plans d'eau et cours d'eau), y compris les ruisseaux intermittents, les zones inondables et les terres humides, les limites des bassins versants et sous-bassins versants, en y superposant les principales composantes du projet;
- les régimes hydrologiques, y compris les données au sujet des débits mensuels, saisonniers et annuels;
- pour chaque plan d'eau touché, la superficie totale, la bathymétrie, les profondeurs maximales et moyennes, les fluctuations du niveau de l'eau, le type de substrats (sédiments);
- toutes les stations de surveillance de la qualité de l'eau, notamment leur emplacement, leurs renseignements de base sur la qualité de l'eau, les résultats et l'interprétation d'analyses sur le terrain (p. ex. profils de la température de l'eau, turbidité, pH, oxygène dissous et contaminants préoccupants [p. ex. hydrocarbure aromatique polycyclique (HAP)]) et en laboratoire menées à différentes stations de suivi dans des affluents et des plans d'eau représentatifs;
- les ressources locales et régionales en eau de surface potable;
- l'analyse de la qualité des sédiments pour les sites qui recevront des effluents miniers.

6.1.5. Poisson et habitat du poisson

Pour les eaux de surfaces qui seront possiblement affectées :

- la caractérisation des populations de poissons à partir des espèces et de l'étape du cycle de vie, y compris l'information sur les inventaires effectués et les sources de données disponibles (p. ex. l'emplacement des stations d'échantillonnage, les méthodes de prise, la date de capture, les espèces recensées);
- l'énumération des espèces de poissons et d'invertébrés rares que l'on sait être présentes;
- une description de l'habitat par section homogène, y compris la longueur du tronçon, la largeur du chenal à partir de la ligne naturelle des hautes eaux (largeur à pleins bords), la profondeur, le type de substrats (sédiments), la végétation aquatique et riveraine, et des photos;
- une description des obstacles naturels (p. ex. chutes ou digues de castors) ou des structures existantes (p. ex. ouvrages de franchissement de cours d'eau) qui entravent le libre passage du poisson;
- au moyen de cartes d'habitat à des échelles convenables, préciser les superficies des habitats du poisson potentiels ou confirmés et décrire l'utilisation qui en serait faite par le poisson (fraie, alevinage, croissance, alimentation, migration); ces données doivent être reliées aux profondeurs de l'eau (bathymétrie) pour repérer l'étendue de la zone littorale du plan d'eau;
- la description et l'emplacement des habitats propices aux espèces en péril qui figurent sur des listes fédérales et provinciales, et que l'on trouve ou qui sont susceptibles d'être trouvées dans le secteur d'étude;
- une description de poisson et de son habitat comprendra, en autres, des descriptions de la truite fardée versant de l'Ouest et l'omble à tête plate, la lotte, le ménomini des montagnes, ainsi que d'autres espèces aquatiques potentiellement touchées dans la rivière Elk et le lac Koochanusa.

Il convient de noter que certains cours d'eau temporaires ou certaines terres humides peuvent constituer un habitat du poisson ou y contribuer indirectement. L'absence de poisson au moment d'un inventaire n'indique pas automatiquement l'absence d'un habitat du poisson.

6.1.6. Oiseaux migrateurs et leur habitat⁷

- les différents écosystèmes susceptibles d'être affectés par le projet, en tenant compte des données de sources existantes;
- les milieux humides, y compris la classification, l'emplacement, la taille et la fonction (biochimique, hydrologique et écologique) selon les renseignements existants et les inventaires, si les renseignements existants sont insuffisants;

⁷ Les inventaires nécessaires devraient être conçus en tenant compte des références disponibles du Service canadien de la faune. Par exemple, le rapport technique n° 508 intitulé *Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux* (Hanson et al. 2009).

- les oiseaux migrateurs et non migrateurs (y compris la sauvagine, les rapaces, les limicoles, les oiseaux palustres et autres oiseaux terrestres) selon les renseignements existants et les inventaires, si les renseignements existants sont insuffisants;
- l'utilisation du secteur par les oiseaux migrateurs au cours de l'année (p. ex. hiver, migration printanière, saison de nidification, migration d'automne), en tenant compte des données et de la documentation existante ainsi que des études de référence sur le terrain appropriées.
- l'exposition aux contaminants préoccupants concernés (voir section 6.1.2) selon les données des sources existantes et la collecte de données de référence au besoin.

6.1.7. Espèces en péril

- une liste des espèces en péril potentielles et connues au niveau du fédéral susceptibles d'être touchées par le projet (faune et flore), au moyen des données, de la documentation et des inventaires existants fournissant des données de terrain actuelles;
- une liste complète des espèces désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) pour figurer à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Cette liste comprendra les espèces classées dans les catégories suivantes : disparues du pays, en voie de disparition, menacées et préoccupantes.⁸
- les études publiées qui décrivent l'importance, l'abondance et la répartition régionales des espèces en péril;
- les résidences, les déplacements saisonniers, les corridors de déplacement, les besoins en matière d'habitat, les habitats clés, les habitats essentiels et les habitats de rétablissement désignés (le cas échéant), et le cycle biologique des espèces en péril susceptibles de se trouver dans la zone du projet ou d'être touchées par le projet;
- l'exposition aux contaminants préoccupants concernés (voir section 6.1.2) selon les données des sources existantes et la collecte de données de référence au besoin.

6.1.8. Environnement transfrontalier

- une description de tout territoire domaniale (p. ex. la Réserve fédérale de charbon), des terres situées à l'extérieur de la province, (p. ex. Alberta) ou à l'étranger (p. ex. le lac Kooconusa aux États-Unis) qui peuvent être touchés par le projet;
- une description de l'utilisation des terres décrites ci-dessus qui peuvent être touchées par le projet (se référer à la section 6.1.11);
- l'information environnementale de référence propre aux décrites ci-dessus qui serait nécessaire pour l'évaluation environnementale des effets transfrontaliers comme :
 - ✓ la qualité de l'air (se référer à la section 6.1.1);
 - ✓ la qualité des eaux de surface (se référer à la section 6.1.4);
 - ✓ le poisson et son habitat (se référer à la section 6.1.5).

⁸ Les promoteurs devraient consulter le rapport annuel du COSEPAC pour une liste à jour des espèces qui y sont inscrites : http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/index_f.cfm

6.1.9. Peuples Autochtones

En ce qui a trait aux effets potentiels sur les peuples Autochtones et les composantes valorisées connexes, les renseignements de base seront fournis pour chaque groupe autochtone mentionné à la section 5 (ainsi que tout groupe déterminé après la publication des présentes lignes directrices). Ces renseignements permettront de décrire et de caractériser les éléments de l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012 en fonction des limites spatio-temporelles choisies pour l'évaluation conformément aux facteurs décrits dans la section 3.3.3 de la Partie 1. Les renseignements de base définiront également le contexte régional de chacun des éléments de l'alinéa 5(1)c) afin d'appuyer l'évaluation des effets en lien avec le projet ainsi que de ses effets cumulatifs. Ces renseignements permettront de bien comprendre l'état actuel de chaque composante valorisée.

Les renseignements de base concernant l'utilisation traditionnelle actuelle des terres et des ressources porteront principalement sur les activités traditionnelles (p. ex. la chasse, la pêche, le trappage et la cueillette de plantes) et ils comprendront une caractérisation de tous les aspects de l'activité pouvant être affectés par un changement environnemental. Cela comprend non seulement l'identification des espèces importantes, mais également l'évaluation qualitative et quantitative des ressources, lieux et moments traditionnels de préférence (p. ex. saisons, restrictions d'accès ou distance de la collectivité), de l'environnement ambiant ou sensoriel (bruits, qualité de l'air, paysage, présence d'autres individus), ainsi que de l'environnement culturel (p. ex. liens historiques et générationnels ou régions privilégiées). Les aspects spécifiques qui seront pris en considération sont notamment :

- l'emplacement du territoire traditionnel (incluant des cartes lorsque disponibles);
- les utilisations traditionnelles actuelles ou récentes;
- l'emplacement des réserves et des collectivités;
- l'emplacement des camps de chasse, des cabanes, ainsi que des lieux de collecte et d'enseignement traditionnels;
- les poissons, les animaux sauvages, les oiseaux, les plantes ou toute autre ressource naturelle importante dans l'utilisation traditionnelle;
- les endroits de pêche, de chasse et de cueillette, notamment les régions privilégiées;
- les voies d'accès et les routes pour l'exercice des pratiques traditionnelles;
- la fréquence et la durée des pratiques traditionnelles ou le moment choisi pour s'y livrer;
- les valeurs culturelles associées à la zone touchée par le projet et aux utilisations culturelles recensées.

Les renseignements de base concernant les conditions sanitaires⁹ et socio-économiques comprendront fonctionnement et la santé de l'environnement socio-économique, qui englobent un vaste éventail de questions relatives aux collectivités dans la zone d'étude d'une façon qui tient compte des interrelations, des fonctions systémiques et des vulnérabilités. Les aspects spécifiques qui seront pris en compte comprennent notamment :

- les sources d'eau potable (permanentes et saisonnière, périodiques ou temporaires);

⁹ Le promoteur devrait se référer au document de Santé Canada intitulé *Information utile lors d'une évaluation environnementale* afin d'intégrer l'information de référence adéquate pertinente à la santé humaine. On peut se procurer ce document au http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/eval/envIRON_assess-eval/index-fra.php

- la dépendance à l'égard des aliments prélevés dans la nature (également connus sous le nom d'aliments traditionnels), y compris les aliments qui sont pris au piège, pêchés, chassés, capturés ou cultivés aux fins de subsistance ou à des fins médicinales, à l'extérieur de la chaîne alimentaire commerciale;
- pays dans lequel les aliments sont consommés, les groupes Autochtones qui les consomment et la fréquence de consommation, ainsi que l'endroit où ces aliments sont récoltés;
- les activités commerciales (p. ex. pêche, piégeage, chasse, foresterie, pourvoirie);
- l'utilisation du secteur du projet à des fins récréatives;

Les renseignements de base concernant le patrimoine naturel et culturel¹⁰ (y compris les constructions, les emplacements ou les choses d'importance sur le plan archéologique, paléontologique, historique, ou architectural) prendront en considération tous les éléments d'importance culturelle et historique pour les groupes Autochtones de la région et ne se limiteront pas aux artefacts admissibles aux termes des exigences législatives du patrimoine provincial. Les aspects spécifiques qui seront pris en considération sont notamment :

- les lieux de sépulture;
- les paysages culturels;
- les endroits ou objets sacrés, cérémoniaux ou ayant une importance culturelle;
- potentiel archéologique ou artefacts.

Tout autre renseignement de base facilitant l'analyse des effets prévus sur les peuples Autochtones sera également fourni au besoin. L'étude d'impact indiquera aussi en quoi les commentaires des groupes Autochtones, notamment du savoir traditionnel autochtone, ont été utiles pour établir les conditions de base sur le plan sanitaire et socio-économique, sur le plan du patrimoine naturel et culturel ainsi que les conditions de base liées à l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles.

6.1.10. Autres changements à l'environnement en raison d'une décision ou d'une autorisation fédérale ou sur le territoire domaniale, dans une autre province ou à l'étranger

Si des changements à l'environnement devaient survenir en raison d'une décision fédérale ou sur le territoire domaniale, dans une autre province ou à l'étranger, l'EIE comprendrait des renseignements de base sur la composante environnementale susceptible d'être affectée (s'ils ne sont pas déjà abordés dans d'autres sous-sections de ces lignes directrices). Par exemple, si une autorisation accordée en vertu de la *Loi sur les pêches* provoquait l'inondation d'un habitat essentiel pour la faune, des renseignements de base devront être fournis sur les espèces sauvages susceptibles d'être touchées.

6.1.11. Milieu humain

L'étude d'impact environnemental contiendra les renseignements de base sur les aspects suivants :

¹⁰ Les ressources patrimoniales à prendre en considération comprendront, sans s'y limiter, les objets physiques (p. ex., tertres, arbres culturellement modifiés, bâtiments historiques), les sites ou les lieux (p. ex., lieux d'inhumation, lieux sacrés, paysages culturels) et les caractéristiques (p. ex., langue, croyances).

- les milieux rural et urbain susceptibles d’être touchés par le projet;
- l’utilisation courante des terres dans la zone d’étude, y compris la chasse, la pêche récréative et commerciale, la trappe, la cueillette, les activités récréatives, l’utilisation de camps saisonniers, les pourvoies;
- l’utilisation actuelle de l’ensemble des voies navigables et des plans d’eau qui seront touchés directement par le projet, y compris l’utilisation à des fins récréatives;
- l’emplacement et la distance de toute résidence ou tout camp permanent, saisonnier ou temporaire;
- les conditions sanitaires¹¹ et socio-économiques, y compris le fonctionnement et la santé de l’environnement socio-économique, qui englobent un vaste éventail de questions relatives aux collectivités¹² dans la zone d’étude d’une façon qui tient compte des interrelations, des fonctions systémiques et des vulnérabilités;
- le patrimoine naturel et culturel, y compris les constructions, les emplacements ou les choses d’importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

6.2. Modifications prévues aux milieux physiques

L’évaluation comprendra un examen des changements environnementaux prévus à la suite de la réalisation du projet ou en raison d’attributions que doit exercer le gouvernement fédéral à l’égard du projet. Ces changements environnementaux doivent être examinés pour chacune des étapes du projet (construction, exploitation, désaffectation et fermeture) et décrits sous l’angle de leur portée géographique ainsi que de la durée et de la fréquence des changements. L’évaluation devra aussi préciser si ces changements environnementaux sont réversibles ou irréversibles.

6.2.1. Changements à l’environnement atmosphérique

- les effets sur la qualité de l’air;
- les changements dans les taux d’émissions de gaz à effet de serre;
- la modification des niveaux sonores ambiants;
- l’effet sur les niveaux de luminosité nocturnes.

6.2.2. Changements de l’eau souterraine et des eaux de surface

- Cartes hydrologiques et des coupes transversales pour la zone de la mine modifiée afin d’indiquer les installations du projet et les changements prévus dans la topographie, l’hydrogéologie et l’écoulement des eaux souterraines

¹¹ Le promoteur devrait se référer au document de Santé Canada intitulé Information utile lors d’une évaluation environnementale afin d’intégrer l’information de référence adéquate pertinente à la santé humaine. On peut se procurer ce document au <http://publications.gc.ca/site/fra/9.700511/publication.html>

¹² On entend par là les collectivités autochtones et non autochtones qui pourraient être touchées par les effets environnementaux hors frontière du projet ou par un changement dans l’environnement en raison d’une autorisation du gouvernement fédéral.

- Changements aux régimes d'écoulement des eaux souterraines, des flux et des fossés selon les résultats de la modélisation de l'écoulement des eaux souterraines qui intègre les changements liés à l'exploitation minière;
- Changements de la turbidité, de la teneur en oxygène, de la température de l'eau, du régime des glaces, de la qualité de l'eau;
- Changements des conditions hydrologiques, notamment les conditions d'écoulement de basse du cours d'eau;
- Changements dans les zones d'alimentation en eau souterraine/de décharge d'eau souterraine et des interactions entre les eaux souterraines et de surface;
- Changements à la qualité de l'eau souterraine et des eaux de surface en raison de l'utilisation de substances chimiques de traitement, de réactifs de traitement et de matière abrasive;
- Changements de la qualité de l'eau souterraine et de surface causés par le drainage rocheux acide ou neutre et de la lixiviation des métaux liés à l'entreposage des stériles, du minerai, des résidus miniers, du mort-terrain, et des matériaux de construction éventuels, y compris :
 - ✓ propriétés à court terme des lixiviats de métaux;
 - ✓ taux à long terme de génération d'acide (le cas échéant) et de lixiviation des métaux;
 - ✓ une estimation de la possibilité que des matériaux miniers (dont les stériles, les résidus et le minerai à basse teneur) soient des sources de drainage rocheux acide ou de lixiviation des métaux;
 - ✓ une estimation du temps nécessaire prévu pour le déclenchement de drainage rocheux acide ou de lixiviation des métaux;
 - ✓ la quantité et la qualité des lixiviats provenant d'échantillons de résidus, de stériles et de minerai;
 - ✓ la quantité et la qualité des effluents qui seront rejetés du chantier dans les eaux réceptrices;
 - ✓ la qualité du liquide utilisé aux fins de l'analyse du drainage minier acide en cellules humides ou en colonnes;
 - ✓ une analyse de sensibilité pour évaluer les effets d'une ségrégation imparfaite des stériles;
 - ✓ la chimie des eaux d'exhaure durant l'exploitation et après la fermeture, et les mesures de gestion de la fermeture de la mine (p. ex. inondation), ce qui devra comprendre une modélisation géochimique de la qualité des eaux d'exhaure après la fermeture;
 - ✓ la qualité des eaux d'écoulement et des eaux de surface provenant des dépôts de stériles, de l'installation de retenue des résidus et des stériles, des aires de dépôt et des autres infrastructures durant l'exploitation et après la fermeture;
 - ✓ des changements de la qualité de l'eau (et des sédiments) dus à des contaminants préoccupants dans la rivière Elk et les affluents connexes.

6.2.3. Changements au milieu terrestre

- une description générale des changements liés à la perturbation du milieu terrestre
- les modifications à la qualité du sol en raison de contaminants néfastes pour les organismes vivants;
- les modifications de l'habitat des oiseaux migrateurs, y compris les pertes, les changements de la structure et la fragmentation de l'habitat et des terres humides fréquentés par les oiseaux migrateurs (types de couvert, unité écologique du territoire sur le plan de la qualité, de la quantité, de la diversité, de la distribution et des fonctions)
- les modifications de l'habitat essentiel des espèces inscrites par le gouvernement fédéral sur la liste des espèces en péril;
- les modifications de l'habitat clé des espèces importantes dans le contexte de l'usage courant des ressources par les Autochtones.

6.3. Effets prévus sur les composantes valorisées

En fonction des changements environnementaux prévus figurant dans la section 6.2, le promoteur doit évaluer les effets environnementaux du projet sur les composantes valorisées suivantes :

6.3.1. Poisson et habitat du poisson

- La détermination de tout dommage sérieux au poisson, y compris les calculs de toute perte d'habitat potentielle (temporaire ou permanente) en termes de superficie (p. ex. frayères, aires d'alevinage, aires d'alimentation) et en regard de la disponibilité et de l'importance du bassin hydrographique. L'évaluation tiendra compte des éléments suivants :
 - ✓ les changements géomorphologiques et leurs effets sur les conditions hydrodynamiques et les habitats du poisson (p. ex., modification des substrats, déséquilibre dynamique, envasement des frayères);
 - ✓ les modifications des conditions hydrologiques et hydrométriques sur l'habitat du poisson et sur les activités de cycle de vie des espèces de poisson (p. ex., reproduction, alevinage, mouvements);
 - ✓ les impacts potentiels sur les zones riveraines qui pourraient avoir des incidences sur les ressources biologiques aquatiques et la productivité en tenant compte de toute modification prévue de l'habitat du poisson;
 - ✓ tout déséquilibre potentiel du réseau alimentaire par rapport aux conditions de base;
- les effets des changements de l'environnement aquatique sur le poisson et son habitat, notamment :
 - ✓ les changements anticipés dans la composition et les caractéristiques des populations des diverses espèces de poisson, y compris les mollusques et crustacés et les poissons à fourrage;
 - ✓ toute modification des mouvements migratoires ou locaux (remontée et descente, et mouvements latéraux) à la suite de la construction et de l'exploitation d'ouvrages (barrière matérielle et hydraulique);

- ✓ toute diminution des populations de poissons en raison d'une surpêche potentielle due à un meilleur accès à la zone du projet;
- ✓ toute modification et utilisation des habitats par les espèces de poissons inscrites sur les listes fédérales ou provinciales;
- un examen de la corrélation entre les périodes de construction et les périodes importantes de pêche pour les espèces anadromes et d'eau douce, et tout impact potentiel attribuable à des périodes de chevauchement;
- un examen de la vibration causée par le dynamitage et de ses effets sur le comportement du poisson, comme le frai ou les migrations;
- changements des concentrations de contaminants préoccupants dans l'écosystème aquatique¹³;
- changements liés à la santé des poissons, découlant de l'augmentation des contaminants préoccupants dans la rivière Elk et les affluents connexes.

6.3.2. Oiseaux migrateurs

- la mortalité des oiseaux migrateurs causée par des activités du projet, comme le déblaiement des sites ou le contact des oiseaux et des nids avec des eaux contaminées (p. ex. un bassin d'accumulation de résidus);
- le risque de collision des oiseaux migrateurs avec des composantes ou des activités du projet;
- Changements à l'abondance relative, aux déplacements, et de l'habitat, notamment les milieux humides, des oiseaux migrateurs en raison de l'accroissement de la perturbation (p. ex. le bruit, la luminosité, la présence des travailleurs);
- effets directs et indirects sur les oiseaux migrateurs en raison d'une exposition accrue aux contaminants et altération physique de leur habitat (p. ex. dépôts de calcite).

6.3.3. Espèces en péril

- pour chaque unité d'habitat, les effets potentiels du projet sur les espèces en péril inscrites par le gouvernement fédéral et sur les espèces classées par le COSEPAC comme étant disparues du pays, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes (flore et faune), ainsi que sur l'habitat essentiel de ces espèces;
- effets directs et indirects en raison d'une exposition accrue aux contaminants et altération physique de leur habitat (p. ex. dépôts de calcite).

6.3.4. Environnement transfrontalier

Les effets à l'environnement, notamment les effets sur le territoire domaniale, sur le territoire d'une autre province ou à l'extérieur du Canada, le cas échéant. Les effets incluront, sans y être restreint, la prise en compte des :

¹³ L'écosystème aquatique comprend les assemblages d'espèces qui forment la chaîne alimentaire et grâce auxquels on sait que des contaminants préoccupants se bioaccumulent, notamment les espèces de poissons suivantes : la truite fardée du versant de l'ouest, l'omble à tête plate, la lotte, le ménomini de montagnes.

- changements à la qualité de l'air ambiant sur le territoire domanial qui peut être touché par le projet, notamment des changements dans la concentration des contaminants suivants, s'il y a lieu : particules totales en suspension, particules fines (PM_{2,5}), matières particulaires jusqu'à 10 micromètres (PM₁₀), dioxyde de soufre (SO₂), dioxyde d'azote (NO₂), monoxyde de carbone (CO) et taux de retombées de poussière;
- changements dans les paramètres liés à la qualité de l'eau sur le territoire domanial et dans le lac Koochanusa qui peuvent être liés aux effets du projet, y compris les changements dans les concentrations de contaminants préoccupants dans les eaux de surface;
- changements dans les concentrations de contaminants préoccupants dans l'écosystème aquatique sur le territoire domanial et dans le lac Koochanusa;
- changements touchant le poisson et son habitat pouvant être liés à la dégradation de la qualité de l'eau pour le poisson et son habitat sur le territoire domanial et dans le lac Koochanusa.

6.3.5. Peuples Autochtones

En ce qui concerne les peuples Autochtones, une description et une analyse des répercussions des changements environnementaux causés par le projet sur :

- l'utilisation actuelle de terres et de ressources à des fins traditionnelles. Cette évaluation caractérisera les effets sur l'utilisation ou l'activité (p. ex. chasse, pêche, trappage, cueillette de plantes) découlant des modifications sous-jacentes apportées à l'environnement (c.-à-d. la façon dont l'activité sera affectée si le projet a lieu). Les modifications sous-jacentes à l'environnement seront décrites et comprendront, notamment :
 - ✓ tout changement aux ressources (poissons, espèces sauvages, oiseaux, plantes ou autres ressources naturelles) utilisées à des fins traditionnelles (p. ex. la chasse, la pêche, le piégeage, la collecte de plantes médicinales et l'utilisation de sites sacrés);
 - ✓ tout changement ou toute modification de l'accès aux zones servant à des fins traditionnelles, dont l'aménagement de nouveaux chemins, la fermeture ou la remise en état de chemins d'accès et les modifications de cours d'eau ayant des incidences sur la navigation;
 - ✓ toute modification apportée à l'environnement qui a une incidence sur la valeur ou l'importance culturelle liée à des utilisations traditionnelles ou à des zones touchées par le projet (p. ex. valeur ou attribut de la région qui la rend importante en tant que lieu d'enseignement intergénérationnel d'une langue ou de pratiques traditionnelles, rassemblements communautaires ou intégrité des régions d'entraînement privilégiées);
 - ✓ la corrélation entre le calendrier des travaux pouvant avoir une incidence sur les peuples Autochtones (p. ex. la construction, le dynamitage ou les déversements) et le moment où ont lieu les pratiques traditionnelles, ainsi que les répercussions possibles d'un chevauchement de ces périodes;

- ✓ toute incidence de l'aliénation de terres ancestrales sur les pratiques traditionnelles du groupe autochtone, notamment l'examen du contexte régional pour les pratiques traditionnelles et la valeur de la zone du projet dans le contexte régional;
 - ✓ tout changement à la qualité de l'environnement (p. ex. l'air, l'eau et le sol), à l'environnement sensoriel (p. ex. le bruit, la lumière et le paysage) ou la perturbation perçue de l'environnement (p. ex. peur de la contamination de l'eau ou des aliments traditionnels) qui pourrait nuire à l'utilisation que font les Autochtones de la région ou mener à l'évitement de la zone par les peuples Autochtones;
 - ✓ tout changement à l'environnement en raison de la présence des travailleurs ou de l'accès accru à la zone par des non Autochtones (p. ex. bruit, concurrence pour les ressources ou pression sur les ressources);
 - ✓ une évaluation de la possibilité de rétablir, dans les zones touchées par le projet, les conditions qui existaient avant les perturbations de manière à favoriser les pratiques traditionnelles.
- la santé humaine, en particulier en ce qui a trait aux effets ou risques sur la santé en lien avec, notamment, les changements potentiels à la qualité de l'air, l'altération de la qualité en raison des effets des vibrations dues au dynamitage, la disponibilité des aliments prélevés dans la nature, la qualité de l'eau (eau potable ou eau utilisée à des fins récréatives ou culturelles) et l'exposition au bruit. Lorsqu'on prévoit que des changements de l'un ou plusieurs de ces éléments poseront des risques pour la santé humaine, il peut être nécessaire de réaliser une évaluation des risques pour la santé humaine exhaustive afin d'examiner toutes les voies d'exposition aux polluants préoccupants et de définir adéquatement les risques potentiels pour la santé humaine. Lorsque l'on prévoit qu'il y aura des effets néfastes sur la santé, tout effet connexe, comme les effets sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles, sera également évalué. Le promoteur doit fournir une justification s'il détermine qu'une évaluation du risque de contamination des aliments prélevés dans la nature n'est pas nécessaire ou si certains contaminants sont exclus de l'évaluation;
 - sur les questions socio-économiques, y compris les effets potentiels sur :
 - ✓ l'utilisation des eaux navigables;
 - ✓ les opérations forestières;
 - ✓ les activités commerciales de pêche, de chasse, de piégeage et de cueillette;
 - ✓ les activités récréatives commerciales;
 - ✓ l'utilisation du secteur à des fins récréatives, y compris l'observation de la faune.
 - Le patrimoine naturel et culturel, les constructions, emplacements ou choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural pour les groupes Autochtones, y compris, sans s'y limiter :
 - ✓ la perte ou la destruction du patrimoine naturel et culturel;
 - ✓ les changements des accès au patrimoine naturel et culturel;
 - ✓ les changements des paysages ou des paysages culturels.
 - Les autres effets d'importance pour les peuples Autochtones devraient être indiqués, s'il y a lieu.

6.3.6. Autres composantes valorisées pouvant être touchées par une décision fédérale ou des effets sur le territoire domanial, sur le territoire d'une autre province ou à l'étranger

Si l'environnement peut être touché en raison d'une décision fédérale, par exemple une autorisation en vertu de l'article 35 de la *Loi sur les pêches*, l'EIE doit inclure une description des composantes particulières du projet pour lesquelles une autorisation ou une décision fédérale est nécessaire, ainsi qu'une évaluation de toute autre composante valorisée (qui n'est pas prise en compte dans les autres sections des présentes lignes directrices) pouvant être touchée par les changements à l'environnement causés par ces composantes particulières du projet. Si le projet risque d'entraîner des changements environnementaux sur le territoire domanial, dans une autre province ou à l'étranger, les composantes valorisées importantes qui n'ont pas encore été identifiées doivent alors être incluses. Par exemple, si le projet entraînera des émissions de gaz à effet de serre, l'étude d'impact doit comprendre une description des émissions de gaz à effet de serre résultant de projet dans un contexte régional, provincial, national ou international, s'il y a lieu. Les composantes valorisées suggérées sont notées ci-dessous pour ce projet.

Concernant les non Autochtones :

- les milieux ruraux et urbains qui seront vraisemblablement touchés par le projet;
- les effets de la chasse et de la pêche récréative et commerciale, du trappage de la cueillette, des activités récréatives, de l'utilisation de camps saisonniers, des pourvoies;
- les changements à l'utilisation des voies navigables et des plans d'eau;
- l'emplacement et la distance de toute résidence ou tout camp permanent, saisonnier ou temporaire;
- les effets sur les conditions sanitaires et socio-économiques, y compris le fonctionnement et la santé de l'environnement socio-économique, qui englobent un vaste éventail de questions relatives aux collectivités dans la zone d'étude d'une façon qui tient compte des interrelations, des fonctions systémiques et des vulnérabilités;
- les effets sur le patrimoine naturel et culturel, y compris les constructions, les emplacements ou les choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

Si un changement à l'environnement transfrontalier (voir la section 6.3.4) peut toucher une communauté située dans une autre province ou dans un autre pays, le type de renseignements énumérés ci-dessus devrait être pris, le cas échéant.

6.4. Atténuation

Chaque évaluation environnementale réalisée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* devra tenir compte de mesures claires et applicables qui sont réalisables sur les plans techniques et économiques et qui permettent d'atténuer les effets environnementaux négatifs importants du projet. Chaque mesure sera explicite, réalisable, mesurable et vérifiable, et sera décrite de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre. Il est possible que les mesures d'atténuation soient incluses comme conditions dans la déclaration de décision concernant l'évaluation environnementale et dans le cadre d'autres mécanismes de conformité et d'application.

Dans un premier temps, le promoteur est invité à utiliser une approche axée sur l'évitement et la réduction des effets à la source. Il peut s'agir par exemple de modifier la conception du projet ou de déplacer certaines composantes du projet.

L'étude d'impact décrira les mesures d'atténuation standard, les politiques et les engagements habituels qui constituent des mesures d'atténuation réalisables d'un point de vue technique et économique et qui seront appliqués dans le cadre d'une pratique standard, quel que soit l'emplacement (y compris les mesures visant à favoriser des effets économiques profitables ou à atténuer des effets négatifs). L'étude d'impact devra ensuite décrire le plan de protection de l'environnement et le système de gestion de l'environnement qu'il utilisera pour mettre en œuvre ce plan.

Le plan devra fournir une perspective générale de la manière dont les effets éventuellement négatifs seraient atténués et gérés au fil du temps. L'étude d'impact soulignera les mécanismes mis en œuvre par le promoteur pour garantir que les entrepreneurs et les sous-traitants respecteront les engagements et les politiques du promoteur ainsi que les programmes de vérification et d'application.

L'étude d'impact devra ensuite décrire les mesures d'atténuation propres à chaque effet environnemental identifié. Les mesures devront être rédigées comme des engagements particuliers décrivant clairement la façon dont le promoteur compte les mettre en œuvre. Lorsqu'on a indiqué des mesures d'atténuation relatives aux espèces et à l'habitat essentiel visé par la *Loi sur les espèces en péril*, les mesures d'atténuation devront respecter tout programme de rétablissement et tout plan d'action applicable.

L'étude d'impact précisera les interventions, les travaux, les techniques de réduction de l'empreinte écologique, la meilleure technologie existante, les mesures correctives ainsi que tout ajout prévu aux diverses phases du projet visant à éliminer les effets négatifs du projet ou à en atténuer l'importance. L'étude d'impact devra aussi comporter une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées réalisables sur les plans technique et économique. Les raisons visant à déterminer si la mesure d'atténuation permet de réduire l'importance d'un effet néfaste devront être explicites.

L'étude d'impact devra présenter les autres mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique qui n'ont pas été retenues et expliquer les motifs pour lesquels elles ont été rejetées. Les compromis entre les économies de coûts et l'efficacité associées aux diverses mesures d'atténuation devront être justifiés. Le promoteur devra préciser qui est responsable de la mise en œuvre de ces mesures et du mécanisme de reddition de comptes.

Lorsqu'il est proposé de mettre en œuvre des mesures d'atténuation pour lesquelles peu d'expérience existe, ou pour lesquelles la question de l'efficacité soulève des interrogations, les risques et les effets potentiels sur l'environnement au cas où ces mesures ne seraient pas efficaces devront être décrits de façon claire et concise et, au besoin, des mesures de contingence devraient être identifiées. De plus, l'étude d'impact décrira dans quelle mesure les innovations technologiques peuvent contribuer à atténuer les effets environnementaux. Dans la mesure du possible, des renseignements détaillés sur la nature de ces mesures, leur mise en œuvre, la gestion et la préparation du programme de suivi seront inclus.

La gestion adaptative n'est pas perçue comme une mesure d'atténuation valide, mais si le programme de suivi (voir la section 8) indique qu'il faut prendre une mesure corrective, l'approche pour gérer l'intervention devrait être identifiée.

6.5. Importance des effets résiduels

Après avoir établi les mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique, l'étude d'impact devra présenter tout effet résiduel du projet sur les composantes valorisées déterminées à la section 6.3. Les effets résiduels, même s'ils sont minimes ou jugés négligeables, devront être décrits.

L'étude d'impact comportera une analyse détaillée de l'importance des effets environnementaux résiduels jugés négatifs, en utilisant la méthode décrite à la Section 4 du Guide de référence de l'Agence : *Déterminer la probabilité des effets environnementaux négatifs importants d'un projet*¹⁴.

L'étude d'impact précisera les critères utilisés pour attribuer une cote d'importance à tous les effets négatifs prévus. Elle devra contenir des renseignements clairs et en quantité suffisante pour permettre à l'Agence, aux organismes techniques et de réglementation, aux groupes Autochtones et au public de bien comprendre l'analyse de l'importance des effets réalisée par le promoteur. L'étude d'impact définira les termes utilisés pour décrire le niveau d'importance.

Les éléments suivants devront être utilisés pour déterminer l'importance des effets résiduels :

- l'ampleur;
- l'étendue géographique;
- la durée;
- la fréquence;
- la réversibilité;
- le contexte écologique et social;
- l'existence de normes environnementales, de lignes directrices ou d'objectifs pour évaluer l'effet.

Dans son évaluation des effets en fonction des critères ci-dessus, le promoteur devra, dans la mesure du possible, utiliser des documents réglementaires pertinents, des normes environnementales, des lignes directrices ou des objectifs, tels que les niveaux maximums d'émission ou de rejets dans l'environnement de certains agents dangereux prescrits. Le Plan sur la qualité de l'eau de la rivière Elk devrait être pris en compte dans la définition de tels critères. L'étude d'impact devra contenir une section qui explique les hypothèses, les définitions et les limites des critères mentionnés ci-dessus afin de maintenir la cohérence entre les effets sur chaque composante valorisée.

Lorsqu'on prévoit des effets négatifs importants, l'étude d'impact devra indiquer la probabilité qu'ils se produisent et décrire le niveau d'incertitude scientifique lié aux données et aux méthodes utilisées dans le cadre de cette analyse environnementale.

¹⁴ Visitez le site Internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale au: www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=D213D286-1&offset=&toc=hide

6.6. Autres effets à prendre en compte

6.6.1. Effets des accidents ou défaillances possibles

La défaillance de certains ouvrages causée par l'erreur humaine ou des événements naturels exceptionnels (p. ex., inondation, tremblement de terre) pourrait avoir des effets importants. Par conséquent, le promoteur effectuera une analyse des risques d'accidents et de défaillances, déterminera leurs effets et présentera des mesures d'urgence préliminaires.

En tenant compte de la durée de vie des différentes composantes du projet, le promoteur devra déterminer la probabilité d'accidents et de défaillances possibles liés au projet, y compris donner une explication de la façon dont ces événements ont été définis, de leurs conséquences possibles (incluant les effets environnementaux définis à l'article 5 de la LCEE 2012), des pires scénarios crédibles et des effets de ces scénarios.

Cette évaluation devra inclure la définition de l'ampleur d'un accident ou d'une défaillance, y compris la quantité, le mécanisme, le taux, la forme et les caractéristiques des contaminants et autres matières susceptibles d'être rejetés dans l'environnement en cas d'accident ou de défaillance et qui risquent d'entraîner un effet environnemental négatif aux termes de l'article 5 de la LCEE 2012.

L'étude d'impact devra également décrire les mesures de protection établies pour se protéger contre de tels événements ainsi que les procédures d'intervention d'urgence en place dans l'éventualité où un accident ou une défaillance surviendrait.

6.6.2. Effets de l'environnement sur le projet

L'étude d'impact devra prévoir la façon dont les conditions locales et les risques naturels, comme des conditions météorologiques particulièrement mauvaises ou exceptionnelles et des événements extérieurs (p. ex. inondation, sécheresse, embâcle, éboulement, glissement de terrain, érosion, affaissement, incendie, conditions d'écoulement et événements sismiques) pourraient nuire au projet et comment ces conditions pourraient, à leur tour, entraîner des effets sur l'environnement (p. ex. des conditions environnementales extrêmes occasionnant des défaillances et des accidents). Ces événements devront être pris en compte selon divers schémas de probabilité (p. ex. des crues quinquennales ou centennales). Les effets à plus long terme des changements climatiques devront également être abordés jusqu'à la phase suivant la fermeture prévue du projet. Cette analyse devra comprendre une description des données climatiques utilisées.

L'étude d'impact devra fournir des détails sur un certain nombre de stratégies de planification, de conception et de construction, visant à réduire au minimum les effets environnementaux potentiels de l'environnement sur le projet.

6.6.3. Évaluation des effets cumulatifs

Le promoteur devra indiquer et évaluer les effets cumulatifs du projet en utilisant la méthode décrite dans l'Énoncé de politique opérationnelle de l'Agence intitulé *Aborder les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et dans les

*Orientations techniques pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012).*¹⁵

Par effets cumulatifs, on entend des changements à l'environnement causés par le projet conjugués à l'existence d'autres travaux ou d'autres projets antérieurs, actuels et raisonnablement prévisibles dans le futur. Des effets cumulatifs peuvent survenir si :

la mise en œuvre du projet à l'étude peut causer des effets négatifs résiduels directs sur les composantes valorisées, en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique;

ces mêmes composantes peuvent être touchées par d'autres activités ou projets antérieurs, présents ou raisonnablement prévisibles.

Les composantes valorisées qui ne seraient pas touchées par le projet ou qui seraient touchées de façon positive par le projet peuvent, en conséquence, être omises dans l'évaluation des effets cumulatifs. Un effet cumulatif sur une composante environnementale peut toutefois s'avérer important même si l'évaluation des effets du projet sur cette composante révèle que les effets du projet sont mineurs. Le cadre de gestion des effets cumulatifs dans la vallée de la rivière Elk pourrait être pris en compte dans l'identification des composantes valorisées et la réalisation de l'évaluation des effets cumulatifs.

Dans son étude d'impact, le promoteur doit :

- identifier et justifier les composantes environnementales qui constitueront le point de mire de l'évaluation des effets cumulatifs, en mettant l'accent sur les principales composantes valorisées les plus susceptibles d'être touchées par le projet et par d'autres projets ou activités. À cette fin, le promoteur doit tenir compte, entre autres, des composantes suivantes susceptibles d'être touchées par le projet :
 - ✓ la qualité des eaux de surface
 - ✓ , de la rivière Elk, du lac Kooconusa et les affluents;
 - ✓ le poisson et l'habitat du poisson, incluant la truite fardée versant de l'Ouest et l'omble à tête plate, la lotte, le ménomini des montagnes, ainsi que d'autres espèces aquatiques potentiellement touchés dans la rivière Elk, le lac Kooconusa et les affluents connexes;
 - ✓ les oiseaux migrateurs (y compris la perte d'habitat et l'exposition aux contaminants);
 - ✓ les espèces en péril;
 - ✓ les peuples Autochtones.
- déterminer et justifier les limites spatiales et temporelles de l'évaluation des effets cumulatifs pour chaque composante sélectionnée. Les limites des évaluations des effets cumulatifs seront généralement différentes pour les diverses composantes valorisées examinées. Celles-ci seront aussi généralement plus vastes que les limites associées aux effets correspondants du projet;

¹⁵ Consulter le site Internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale au : www.ceaa-acee.gc.ca.

- déterminer les sources d'effets cumulatifs potentiels. Préciser si d'autres projets ou activités qui ont été ou seront réalisés pourraient causer des effets sur les composantes choisies dans les limites définies et si ces effets pourraient interagir avec les effets résiduels du projet. L'évaluation des effets cumulatifs peut tenir compte des résultats de toute étude pertinente réalisée par un comité mis sur pied en vertu de l'article 73 ou 74 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*;
- évaluer les effets cumulatifs pour chaque composante valorisée choisie en comparant les scénarios futurs possibles si le projet a lieu et s'il n'a pas lieu. Les effets des activités passées (activités qui ont été réalisées) serviront à mettre en contexte l'état actuel de la composante valorisée. L'évaluation déterminera les effets cumulatifs sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones et elle portera principalement sur les effets cumulatifs qui auront une incidence sur leurs activités (p. ex. la chasse, la pêche, le trappage et la cueillette de plantes).
- décrire les mesures d'atténuation qui sont réalisables des points de vue technique et économique. Le promoteur doit évaluer l'efficacité des mesures appliquées pour atténuer les effets cumulatifs. Dans les cas où des mesures déjà en place et ne relevant pas de la responsabilité du promoteur pourraient servir à atténuer ces effets, le promoteur identifiera ces effets et les parties qui ont le pouvoir d'intervenir. En pareils cas, l'étude d'impact résumera les discussions qui ont eu lieu avec les autres parties afin de mettre en œuvre les mesures nécessaires à long terme;
- déterminer l'importance des effets cumulatifs;
- élaborer un programme de suivi pour vérifier le degré d'exactitude de l'évaluation ou pour dissiper l'incertitude entourant l'efficacité des mesures d'atténuation associées à certains effets cumulatifs.

Il est suggéré que le promoteur consulte les principaux intervenants lors du choix final des composantes valorisées et des limites appropriées à utiliser pour évaluer les effets cumulatifs.

7. SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

L'étude d'impact comprendra un tableau résumant l'information suivante :

- les effets environnementaux potentiels;
- les mesures proposées pour atténuer les effets décrits ci-dessus;
- les effets résiduels potentiels et leur importance.

Ce tableau récapitulatif sera utilisé dans le rapport d'évaluation environnementale préparé par l'Agence. L'annexe 1 de ce document fournit un exemple du format que pourrait avoir ce tableau.

Dans un second tableau, l'étude d'impact fera le sommaire de l'ensemble des principales mesures d'atténuation et des engagements du promoteur qui permettront de façon plus particulière d'atténuer les effets négatifs importants du projet sur les composantes valorisées (c'est-à-dire, les mesures qui sont essentielles pour s'assurer que le projet ne causera pas d'effets environnementaux négatifs importants).

8. PROGRAMMES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

L'objectif d'un programme de suivi est de vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale et de déterminer l'efficacité des mesures mises en œuvre pour atténuer les effets environnementaux négatifs du projet. L'objectif d'un programme de surveillance est de s'assurer que des mesures et des contrôles appropriés sont en place afin de diminuer le potentiel de dégradation de l'environnement pendant toutes les phases de l'aménagement du projet, et de fournir des plans d'action et des procédures d'intervention d'urgence pour protéger la santé et la sécurité des humains et de l'environnement.

8.1. Programme de suivi

La durée du programme de suivi devra être suffisamment longue pour permettre d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation.

L'étude d'impact devra présenter un programme préliminaire de suivi, plus particulièrement dans les domaines pour lesquels il y a une certaine incertitude scientifique quant à la prévision des effets. Ce programme doit notamment comprendre les éléments suivants :

- les objectifs du programme de suivi et les composantes visées par le programme;
- une liste des éléments nécessitant un suivi;
- le nombre d'études de suivi prévues ainsi que leurs caractéristiques principales (liste des paramètres à mesurer, échéancier de réalisation projeté, etc.);
- le mécanisme d'intervention mis en œuvre en cas d'observation de dégradation imprévue de l'environnement;
- le mécanisme de diffusion des résultats des suivis auprès des populations concernées;
- la publication des données et l'échange de données avec le public;
- l'occasion pour le promoteur de profiter de la participation des intervenants du territoire touché, lors de la réalisation du programme;
- l'implication des organismes locaux et régionaux dans la conception, la réalisation, l'évaluation des résultats des suivis et leur mise à jour incluant un mécanisme de communication entre ces derniers et le promoteur.

8.2. Programme de surveillance

Le promoteur devra élaborer un programme de surveillance environnementale pour toutes les phases du projet. Ce programme permettra de s'assurer de la réalisation du projet tel que proposé et d'une mise en application efficace des mesures d'atténuation et de compensation prévues pour réduire le plus possible les effets environnementaux du projet, ainsi que de l'observation des conditions fixées lors de l'autorisation du projet et des exigences relatives aux lois et règlements pertinents. Le programme de surveillance permettra également de vérifier le bon fonctionnement des ouvrages, des équipements et des installations. Il permettra, si nécessaire, de réorienter les travaux et, éventuellement, d'apporter des améliorations lors de la construction et de la mise en place des différentes composantes du projet.

Plus précisément, l'étude d'impact devra présenter les modalités du programme préliminaire de surveillance environnementale, qui doit comprendre :

- la détermination des interventions comportant des risques pour une ou plusieurs des composantes et les mesures et moyens envisagés pour protéger l'environnement;
- la description des caractéristiques du programme de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (p. ex. : lieu des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines affectées au programme);
- la 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 par les dispositions environnementales de leurs contrats;
- les modalités concernant la production des rapports de surveillance (nombre, teneur, fréquence, format) qui seront transmis aux autorités concernées;
- les pratiques et les procédures de surveillance et de gestion qui seront appliquées durant toutes les phases du projet en rapport avec les émissions et les charges cumulatives des contaminants préoccupants. Cela peut également inclure une description de la façon dont ces pratiques de gestion et de surveillance peuvent être intégrées et exercer une influence sur les plans de la qualité de l'eau à l'échelle locale ou régionale.

Annexe 1 Exemple – Tableau récapitulatif de l'évaluation environnementale

Composantes valorisées touchées	Domaine de compétence fédérale ¹⁶ (v)	Activités liées au projet	Effets potentiels	Mesures d'atténuation proposées	Effets résiduels	Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Autres critères utilisés pour déterminer l'importance	Importance des effets négatifs résiduels
Poisson et son habitat												
Milieu marin												
Oiseaux migrateurs												
Espèces en péril												
Utilisation courante des terres et des ressources à des fins traditionnelles	v 5(1)c)(iii)											
Autres composantes identifiées												

¹⁶ Indiquer par un crochet quelles composantes valorisées sont considérées comme étant des « effets environnementaux » selon la définition de l'article 5 de la LCEE 2102 et spécifier en vertu de quel sous-alinéa de la Loi. Par exemple, pour la composante valorisée « Utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles », la cellule du tableau appropriée indiquera sous-alinéa 5(1)c)(iii).