



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

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

Agrandissement de la mine Tio

Rio Tinto Fer et Titane

29 Août 2014

Table des matières

ÉBAUCHE DE LIGNES DIRECTRICES POUR LA PRÉPARATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	1
ABRÉVIATIONS ET FORMULATIONS ABRÉGÉES	1
PREMIÈRE PARTIE – CONTEXTE	1
1. INTRODUCTION	1
2. PRINCIPES DIRECTEURS	1
2.1. <i>Évaluation environnementale en tant qu'outil de planification</i>	1
2.2. <i>Participation du public</i>	1
2.3. <i>Participation des Autochtones</i>	2
2.4. <i>Application du principe de précaution</i>	2
3. PORTÉE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	2
3.1. <i>Portée du projet</i>	2
3.2. <i>Éléments à examiner</i>	3
3.3. <i>Portée des éléments</i>	3
3.3.1. <i>Changements environnementaux</i>	3
3.3.2. <i>Composantes valorisées à examiner</i>	4
3.3.3. <i>Limites spatiales et temporelles</i>	5
4. PRÉPARATION ET PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	6
4.1. <i>Orientation</i>	6
4.2. <i>Stratégie et méthodologie de l'étude</i>	7
4.3. <i>Utilisation des renseignements</i>	8
4.3.1. <i>Conseils scientifiques</i>	8
4.3.2. <i>Connaissances des collectivités et savoir traditionnel autochtone</i>	9
4.3.3. <i>Renseignements existants</i>	9
4.3.4. <i>Renseignements confidentiels</i>	9
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>	10
DEUXIÈME PARTIE – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT	12
1. INTRODUCTION	12
1.1. <i>Promoteur</i>	12
1.2. <i>Aperçu du projet</i>	12
1.3. <i>Emplacement du projet</i>	12
1.4. <i>Cadre réglementaire et rôle du gouvernement</i>	13
2. JUSTIFICATION ET AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET	13
2.1. <i>Raison d'être du projet</i>	13
2.2. <i>Autres moyens de réaliser le projet</i>	13

3. DESCRIPTION DU PROJET	14
3.1. Composantes du projet	14
3.2. Activités liées au projet	15
3.2.1. Préparation du site et construction	15
3.2.2. Exploitation	16
3.2.3. Désaffectation et abandon.....	16
4. CONSULTATION ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC	16
5. PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DES GROUPES AUTOCHTONES.....	17
5.1. Groupes autochtones à consulter et activités de participation.....	18
6. ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET	19
6.1. Milieu existant et conditions de base.....	19
6.1.1. Qualité de l'air, niveau sonore et climat	19
6.1.2. Géologie et géochimie.....	20
6.1.3. Topographie et sols	20
6.1.4. Eaux souterraines et eau de surface	21
6.1.5. Poisson et habitat du poisson	22
6.1.6. Oiseaux migrateurs et leur habitat	23
6.1.7. Espèces en péril.....	23
6.1.8. Peuples autochtones	23
6.2. Modifications prévues aux milieux physiques.....	24
6.2.1. Modification à l'environnement atmosphérique.....	24
6.2.2. Modification à l'eau souterraine et aux eaux de surface.....	24
6.2.3. Changements au milieu terrestre.....	25
6.3. Effets prévus sur les composantes valorisées.....	26
6.3.1. Poisson et habitat du poisson	26
6.3.2. Oiseaux migrateurs	27
6.3.3. Espèces en péril.....	27
6.3.4. Peuples autochtones	27
6.3.5. Autres composantes valorisées (choisies en raison de préoccupations liées à un territoire domanial, de préoccupations d'ordre interprovincial ou international, ou dans le contexte de la délivrance d'un permis (le cas échéant)).....	28
6.4. Atténuation	28
6.5. Importance des effets résiduels	30
6.6. Autres effets à prendre en compte.....	31
6.6.1. Effets des accidents ou défaillances possibles.....	31
6.6.2. Effets de l'environnement sur le projet	31
6.6.3. Évaluation des effets cumulatifs	32
7. SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX	33

8. PROGRAMMES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE.....	33
8.1. <i>Programme de suivi</i>	33
8.2. <i>Programme de surveillance</i>	34
ANNEXES	35
Annexe 1 Exemple – Tableau récapitulatif de l’évaluation environnementale	35

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 formulations abrégées

LCEE 2012	Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)
Agence	Agence canadienne d'évaluation environnementale
EE	Évaluation environnementale
EIE	Étude d'impact environnemental
CV	Composante valorisée

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 (étude d'impact) pour un projet désigné¹ qui sera évalué en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (LCEE 2012). Les présentes lignes directrices précisent la nature, la portée et l'étendue des renseignements requis. La première partie du document définit la portée de l'évaluation environnementale et présente des orientations et des instructions d'ordre général. La deuxième partie énumère 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 le potentiel du projet à entraîner des effets négatifs sur des secteurs de compétence fédérale. Par conséquent, l'étude d'impact doit comprendre une description complète des changements environnementaux causés par le projet, 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 canadienne d'évaluation environnementale (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 peuples et 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. Portée du projet

Le 3 juillet 2014, Rio Tinto Fer et Titane, le promoteur du Projet d'agrandissement de la mine Tio a soumis 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, pour les phases de construction, d'exploitation, de désaffectation et d'abandon, les composantes suivantes:

- l'agrandissement de la fosse;
- l'alimentation en électricité;
- les bancs d'emprunt, les chemins d'accès et de halage, les infrastructures connexes;
- les activités de défrichage du terrain, de terrassement, de nivellement, de forage, de dynamitage, d'extraction et de transport;

- les installations et les activités nécessaires à la gestion des stériles, des morts-terrains, de minerais et de la terre végétale (dont notamment les haldes Ouest, Puyjalon, Léo et Petit-Pas);
- les installations de captage et de gestion des eaux;
- le traitement et la gestion des effluents;
- la gestion des matières résiduelles (notamment les matières dangereuses);
- le stockage des produits pétroliers et autres matières dangereuses;
- le traitement des eaux usées;
- l'entreposage ou la fabrication d'explosifs;

3.2. Éléments à examiner

L'établissement 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, en s'appuyant sur un modèle conceptuel, 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 décrira les composantes valorisées liées à l'article 5 de la LCEE 2012, y compris celles qui sont indiquées à la section 6.2 (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 tel que 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, aux plantes aquatiques et aux oiseaux migrateurs;
- les changements qui risquent d'être causés à l'environnement sur le territoire domaniale, 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 devra être présentée dans l'étude d'impact. Cette liste devra être complétée en fonction de l'évolution et de la conception du projet et refléter l'acquisition des connaissances sur l'environnement résultant des consultations auprès du public et de la participation des groupes autochtones. L'étude d'impact 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 cueillette 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 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 et traités dans cette section.

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, 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 aux 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.

Dans la planification d'un projet minier et dans l'élaboration de l'étude d'impact et de la documentation de soutien technique, le promoteur est invité à tenir compte du « Code de pratiques écologiques pour les mines de métaux »³ publié par Environnement Canada en 2009. Les pratiques recommandées dans le Code comprennent l'élaboration et la mise en œuvre d'outils de gestion environnementale, la gestion des eaux usées et des déchets miniers, ainsi que la prévention et le contrôle des rejets dans l'environnement atmosphérique, aquatique et terrestre. De plus, les paramètres et l'approche du programme de suivi des effets environnementaux en vertu du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* devront être pris en compte lors de l'élaboration d'un programme de surveillance de base pour l'environnement aquatique.

Avant que des plans d'eau où vivent des poissons puissent être utilisés pour l'élimination de résidus miniers, dont les stériles et de gestion des eaux de traitement, ils devront être inscrits comme dépôts de résidus miniers dans l'annexe 2 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* (REMM). Or, ce processus réglementaire ne sera pas engagé tant que le promoteur n'aura pas entrepris une évaluation détaillée des solutions de rechange pour l'élimination des résidus miniers.

La réalisation de cette évaluation rigoureuse et exhaustive des solutions de rechange à l'étape de l'évaluation environnementale permettra de simplifier le processus d'examen réglementaire en général et de réduire le temps requis pour procéder à la modification du REMM. Cela facilitera également l'examen complet et transparent de l'évaluation des solutions de rechange dans le cadre du processus d'évaluation environnementale. Pour plus de détails, le promoteur est invité à consulter le document d'Environnement Canada intitulé *Guide d'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers* (septembre 2011).

Dans l'éventualité où le promoteur décide de ne pas réaliser l'évaluation des solutions de rechange pour l'élimination des déchets miniers durant l'étape d'évaluation environnementale conformément aux exigences du REMM, l'évaluation environnementale en vertu de la LCEE 2012 se poursuivra. Dans ces circonstances, le promoteur devrait discuter avec Environnement Canada des autres moyens de répondre aux exigences en matière d'information et de consultations publiques liées au processus de modification du REMM.

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.

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

3 Visitez le site internet d'Environnement Canada au : www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=Fr&n=CBE3CD59-1

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 à l'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 en autant 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;
- ✓ 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 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.

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, l'étude d'impact contiendra une présentation équitable des questions en jeu ainsi que les conclusions du promoteur à ce sujet.

L'étude d'impact comportera une description du milieu biophysique et humain, notamment les composantes du milieu et les processus environnementaux existants, leurs interdépendances ainsi que 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 déterminer et justifier les indicateurs et les mesures de santé et d'intégrité des écosystèmes utilisés pour l'analyse et les faire correspondre aux composantes valorisées retenues.

Pour sa description et son évaluation des effets liés aux peuples autochtones, 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 socioéconomiques 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 études socioéconomiques, 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. 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'opinion 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 qui a vécu en contact étroit avec la nature pendant plusieurs générations.

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 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, le gouvernement canadien 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 suivant :

- 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. On devra expliquer comment l'information est organisée dans le document et y inclure une table des matières ainsi qu'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 se 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

1. INTRODUCTION

1.1. Promoteur

L'étude d'impact 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 ou les sous-traitants chargés de réaliser l'étude d'impact.

1.2. Aperçu du projet

L'étude d'impact inclura un bref 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;
- la distance entre les installations et les composantes du projet avec tout territoire domanial;
- 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 et des communautés autochtones;

- les territoires traditionnels autochtones, les terres visées par des traités, les terres des réserves indiennes;

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;
- 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 socioéconomique. 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'étude d'impact devra définir et décrire d'autres moyens de mettre en œuvre le projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique. Le promoteur suivra les étapes suivantes lors de l'analyse des autres moyens de réaliser le projet :

- Identifier les autres moyens de réaliser le projet;
- Déterminer les effets environnementaux 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 identifier le moyen à privilégier ou les moyens à examiner plus en détail);
- Évaluer les effets environnementaux des moyens retenus pour déterminer le moyen à privilégier.

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

- emplacement des principales composantes du projet
- gestion des déchets miniers (méthodes et sites considérés)⁴.
- gestion des eaux et choix du point de rejet de l'effluent final
- mode d'extraction du minerai
- la localisation des chemins de halage et de services

le corridor de la ligne électrique 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 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 et du minerai à basse teneur (empreinte, emplacement, volumes, plans d'aménagement et critères de conception);
- l'agrandissement de la mine à ciel ouvert (empreinte, emplacement et plans d'aménagement, notamment les phases d'aménagement);
- les infrastructures de gestion des eaux (p. ex., eaux d'exhaure, effluents miniers);
- les infrastructures linéaires permanentes et temporaires (route, pipeline, approvisionnement électrique) en indiquant le tracé de chaque infrastructure, l'emplacement et le type de structure utilisée pour les traversées de cours d'eau;

⁴ Si le projet nécessite une modification de l'annexe II du *Règlement sur les effluents de mines de métaux*, le promoteur est fortement encouragée à inclure dans l'étude d'impact les exigences de ce règlement relatives à l'évaluation de solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers. La méthodologie recommandée est décrite dans le Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'Entreposage des déchets miniers d'Environnement Canada (2011), disponible sur le site Web d'Environnement Canada à www.ec.gc.ca. Le promoteur devrait également consulter la section 4 de la première partie du présent document.

- les besoins en eaux potable et industrielle (source, quantité requise, nécessité d'un traitement de l'eau);
- 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, 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);
- les besoins en matériaux d'emprunt (source et quantité);
- la dérivation de cours d'eau nécessaire (emplacement, méthodes, calendrier);
- les besoins en matière d'équipement (type, quantité);
- les bâtiments administratifs, garages et autres installations auxiliaires;
- le(s) camps de travailleur (emplacement, capacité, traitement des eaux usées);
- le nombre d'employés et le transport des employés.

3.2.2. Exploitation

- le plan minier, la production de minerai, le stockage du minerai;
- les besoins en matière d'équipement;
- l'utilisation d'explosifs (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;
- les produits pétroliers (source, volume, stockage);
- la caractérisation et la gestion du minerai, des stériles, du mort-terrain en ce qui a trait aux volumes générés, la caractérisation minéralogique, le potentiel de lixiviation des métaux et le drainage minier neutre;
- la gestion et le traitement des effluents (quantité, exigences relatives au traitement, point(s) de rejet);
- la contribution aux émissions atmosphériques, y compris le profil des émissions (type, taux et source);
- le recyclage de l'eau;
- la gestion et le recyclage des déchets (autres que les déchets miniers);
- 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, un examen conceptuel 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 (en matière sanitaire et socio-économique, sur le patrimoine naturel et culturel, y compris toute construction, emplacement ou 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);
- effets potentiels négatifs sur les droits ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels.

En conformité avec les aspects ci-dessus mentionnés et en plus des renseignements exigés présentés dans la Partie 2, sections 6.1.8 et 6.3.5, l'étude d'impact devra présenter:

- 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 droits établis ou potentiels de chaque groupe (y compris la portée géographique, la nature, la fréquence et l'échéancier), incluant des cartes et des ensembles de données (p. ex. nombre de prises de poissons) lorsqu'un groupe communique ces renseignements au promoteur;
- du point de vue du promoteur, les effets négatifs potentiels des différentes composantes et activités du projet (pour toutes les phases), sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiel. Cette évaluation doit comparer l'exercice des droits 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;
- du point de vue du promoteur, les mesures visant à atténuer les effets négatifs du projet sur les droits 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;
- du point de vue du promoteur, les effets des changements environnementaux sur les peuples autochtones ou sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, qui n'ont pas été complètement atténués dans le cadre de l'évaluation environnementale et des activités de participation connexe avec les groupes autochtones, notamment les effets négatifs potentiels pouvant découler des effets environnementaux résiduels et cumulatifs. Inclure les points de vue des groupes autochtones lorsque ceux-ci ont été transmis au promoteur par les groupes;
- les suggestions particulières des groupes autochtones pour atténuer les effets négatifs potentiels des changements environnementaux sur les peuples autochtones, ou sur les droits ancestraux et issus de traités établis ou potentiels;
- les commentaires des groupes autochtones quant à l'efficacité des mesures d'atténuation;
- du point de vue du promoteur, les effets ou les avantages culturels, sociaux et/ou économiques potentiels sur les groupes autochtones pouvant survenir dans le cadre du projet. Inclure les points de vue des groupes autochtones lorsque ceux-ci ont été transmis au promoteur par les groupes;
- les commentaires, les questions particulières et les préoccupations soulevés par les groupes autochtones et la façon dont les principales préoccupations ont été prises en comptes;

- les changements apportés à la conception et à la mise en œuvre du projet directement à la suite de discussions avec les groupes autochtones;
- de quelle manière le savoir traditionnel autochtone a été intégré dans l'examen des effets des changements environnementaux sur les peuples autochtones, sur les droits ancestraux et issus de traités, potentiels ou établis, et dans les mesures d'atténuation proposées;
- toute autre question ou préoccupation soulevée par les peuples autochtones liée aux effets des changements environnementaux sur les peuples autochtones, sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, ou aux mesures d'atténuation.

L'information liée aux effets négatifs potentiels sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, permettra à la Couronne d'évaluer la suffisance des consultations et des arrangements 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.

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. Les activités de participation doivent être appropriées aux besoins des groupes et devraient être préparées en collaboration avec les groupes. 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. 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.

⁵ Voir le site internet d'Affaires autochtones et Développement du Nord Canada à : www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100014664/1100100014675

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 tiendra des réunions avec le groupe autochtone susceptible d'être touché indiqué ci-dessus et facilitera ces réunions en leur fournissant un résumé des principaux documents en lien avec l'évaluation environnementale (études de base, principales conclusions, résumés en langage clair) :

- La Nation innue d'Ekuanitshit

Pour le groupe mentionné ci-dessus, le promoteur veillera à ce que les individus et ce groupe aient suffisamment d'occasions de formuler des commentaires oralement dans la langue de leur choix. Le promoteur s'assurera que les points de vue de ce groupe autochtone sont entendus et consignés.

La liste de groupe ci-dessus peut changer à mesure que de nouvelles connaissances sont acquises au sujet des effets environnementaux du projet et/ou 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. Qualité de l'air, niveau sonore et climat

- 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 : particules totales en suspension, particules fines (PM_{2.5}), PM₁₀, SO_x, COV et NO_x;
- le niveau sonore ambiant pour les principaux points récepteurs (par ex., communautés autochtones, camp de chasse), y compris les résultats d'une étude 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 (pluie et neige), et les températures moyennes, 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, le minerai, le mort-terrain et les éventuels matériaux de construction afin de prévoir son potentiel de lixiviation des métaux et son potentiel de drainage rocheux neutre ou acide⁶;
- 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;

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 Le manuel publié par le Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier sous le titre Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials, MEND Report 1.20.1, Version 0, décembre 2009, est recommandé comme ouvrage de référence pour prédire le drainage rocheux acide et la lixiviation des métaux.

6.1.4. Eaux souterraines et eau de surface

- l'hydrogéologie, y compris:
 - ✓ 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'emmagasinement, la porosité, le rendement spécifique);
 - ✓ les régimes et les débits d'écoulement des eaux souterraines;
 - ✓ une analyse des mécanismes de contrôle hydrogéologiques, hydrologiques, 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 unités hydrostratigraphiques, les élévations des nappes d'eau souterraine, les courbes piézométriques et les directions d'écoulement devront aussi être inclus;
- 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 des puits, la stratigraphie, l'hydrostratigraphie, l'hydrogéologie (p.ex., la qualité du roc, les zones de fractures, les niveaux piézométriques, la conductivité hydraulique, le diamètre du puits et l'intervalle crépiné);
- une description du protocole de surveillance pour la collecte des données existantes sur les eaux souterraines;
- un modèle hydrogéologique approprié devra être présenté pour la zone du projet, où il sera question de l'hydrostratigraphie et des régimes d'écoulement des eaux souterraines; une analyse de sensibilité sera réalisée 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);
- les résultats et l'interprétation d'analyses saisonnières sur le terrain et en laboratoire menées à différentes stations de suivi dans des cours d'eau et des plans d'eau représentatifs à l'emplacement du projet (p. ex., température de l'eau, turbidité, pH, profils d'oxygène dissous);
- 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;
- les 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;

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 oiseaux migrateurs et non migrateurs (y compris la sauvagine, les rapaces, les limicoles, les oiseaux palustres et autres oiseaux terrestres);
- 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 préliminaires de sources existantes;

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 et de la documentation existantes ainsi que des inventaires 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.

6.1.8. 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. Ces renseignements permettront de décrire et de caractériser les éléments suivants en fonction des limites spatio-temporelles choisies pour l'évaluation:

- l'emplacement du territoire traditionnel (incluant des cartes lorsque disponibles);
- l'emplacement des réserves et des collectivités;
- l'emplacement des camps de chasse et des cabanes;
- les sources d'eau potable (permanentes et saisonnière, périodiques ou temporaires);
- la dépendance à l'égard de la nourriture traditionnelle
- les activités commerciales (p. ex., pêche, piégeage, chasse, foresterie, pourvoirie);

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). L'annexe 3 du Cadre illustre des projets types et les techniques recommandées pour évaluer les effets sur les oiseaux migrateurs.

⁸ Les promoteurs sont invités à consulter le rapport annuel du COSEPAC pour une liste des espèces fauniques désignées: http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/index_f.cfm

- l'utilisation du secteur du projet à des fins récréatives;
- les utilisations traditionnelles actuelles ou récentes;
- les poissons, les animaux sauvages et les plantes importantes dans l'utilisation traditionnelle;
- les endroits de pêche, de chasse et de cueillette;
- 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;
- le patrimoine naturel et culturel⁹ (y compris les constructions, les emplacements ou les choses d'importance sur le plan archéologique, paléontologique, historique, ou architectural);

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 ont été utiles pour établir les conditions de base sur le plan sanitaire et socioéconomique, 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.

6.2. 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 abandon) 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. Modification à l'environnement atmosphérique

- les effets sur la qualité de l'air;
- la modification des niveaux sonores ambiants;
- l'effet sur les niveaux de luminosité nocturnes;

6.2.2. Modification à l'eau souterraine et aux eaux de surface

- la modification de la turbidité, de la teneur en oxygène, de la température de l'eau, du régime des glaces, de la qualité de l'eau;
- les modifications des conditions hydrologiques et hydrométriques;
- les changements des zones d'alimentation en eau souterraine/de décharge d'eau souterraine et tout changement des zones d'infiltration de l'eau souterraine;

⁹ 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).

- une prévision du drainage rocheux acide et de la lixiviation des métaux liés à l’entreposage des stériles, du minerai, du mort-terrain, et des matériaux de construction éventuels, y compris :
 - ✓ les propriétés des lixiviats de métaux à court terme;
 - ✓ les 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 et le minerai) 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, du bassin de retenue des stériles, des aires de dépôt et des autres infrastructures durant l’exploitation et après la fermeture;

6.2.3. Changements au milieu terrestre

- ✓ une description générale des changements liés à la perturbation du milieu terrestre
- ✓ 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
- ✓ la contamination potentielle de la chair animal dans le secteur du projet;

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 toute modification, perturbation ou destruction nuisible potentielle de l'habitat du 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 du milieu aquatique sur le poisson et l'habitat du poisson, 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;

- la contamination potentielle de la chair de poisson en aval du projet; 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.

6.3.2. Oiseaux migrateurs

- la mortalité des oiseaux migrateurs dont la cause directe serait 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 d'entrée en collision des oiseaux migrateurs avec un des éléments de l'infrastructure du projet;
- les effets indirects causés par une perturbation accrue (bruit, lumière, présence des travailleurs, etc.), une abondance relative des déplacements, et des modifications de l'habitat des oiseaux migrateurs.

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 Comité sur la situation des espèces en péril au Canada comme étant disparues du pays, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes (flore et faune), ainsi que sur l'habitat essentiel de ces espèces.

6.3.4. Peuples autochtones

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

- les usages courants de terres et de ressources à des fins traditionnelles, ce qui comprend entre autres :
 - ✓ les effets sur les 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);
 - ✓ les effets des modifications 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;
 - ✓ les effets sur la valeur ou l'importance culturelle liée à des utilisations traditionnelles ou à des zones touchées par le projet (p. ex. l'enseignement intergénérationnel d'une langue ou de pratiques traditionnelles, les rassemblements communautaires);
 - ✓ la corrélation entre le calendrier des travaux et le moment où ont lieu les pratiques traditionnelles ainsi que les répercussions possibles d'un chevauchement de ces périodes;
 - ✓ la valeur régionale de l'utilisation traditionnelle de la zone du projet et les effets prévus sur les pratiques traditionnelles du groupe autochtone, y compris l'aliénation de terres ancestrales;
 - ✓ les effets indirects comme l'évitement de la zone par les peuples autochtones en raison d'une perturbation accrue (bruit, lumière, présence des travailleurs, etc.);
 - ✓ 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 lien avec les changements à la qualité de l'air, la contamination potentielle des aliments prélevés dans la nature, la qualité de l'eau, 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;
- sur les questions socioéconomiques, 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 par les individus et les pourvoyeurs à des fins récréatives;
- 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.

6.3.5. Autres composantes valorisées (choisies en raison de préoccupations liées à un territoire domaniale, de préoccupations d'ordre interprovincial ou international, ou dans le contexte de la délivrance d'un permis (le cas échéant))

À partir des changements environnementaux énumérés dans la section 6.2, d'autres composantes valorisées doivent être sélectionnées en fonction des critères suivants :

Si le projet risque d'entraîner des changements environnementaux sur un territoire domaniale, dans une autre province ou dans un autre pays, les composantes valorisées importantes qui n'ont pas été décrites plus haut doivent figurer dans cette section.

En présence de décisions du gouvernement fédéral à l'égard du projet qui entraîneront des changements environnementaux, il est nécessaire de considérer ces changements comme des composantes valorisées autonomes.

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/ou 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 standards, les politiques et les engagements habituels qui constituent des mesures d'atténuation réalisables d'un point de vue technique et économique et qui seront employées 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. 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 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 environnements biophysique et humain après que ces mesures d'atténuation aient été appliquées. 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*¹⁰.

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. 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.

10 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 : Aborder les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et dans le guide intitulé *Guide du praticien – Évaluation des effets cumulatifs, 1999*¹¹

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 environnementales, en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique;
- les composantes de l'environnement 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.

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, sans toutefois s'y limiter, des composantes suivantes susceptibles d'être touchées par le projet :
 - ✓ le poisson et l'habitat du poisson, incluant les salmonidés et toute autre espèce valorisée;
 - ✓ les oiseaux migrateurs
 - ✓ les espèces en péril dont notamment le Garrot d'Islande;
 - ✓ 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.
- 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).

¹¹ Visitez le site internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale au : www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=1F77F3C2-1

- 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 que le milieu retrouve son équilibre et 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;
- l'accessibilité et le partage de données à l'intention de la population;
- 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 qu'il prévoit réaliser pour toutes les phases du projet. Ce programme permettra de s'assurer de la réalisation du projet tel que proposé et de la mise en application efficace des mesures d'atténuation et de compensation prévues pour minimiser 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 spécifiquement, 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 (par ex. : lieu des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières 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.

Annexes

Annexe 1 Exemple – Tableau récapitulatif de l'évaluation environnementale

Composantes valorisées affectées	Domaine de compétence fédéral ¹² (v)	Activités liées au projet	Effets potentiels	Mesures d'atténuation proposées	Effets résiduels	Ampleur	Étendu	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 périls												
Utilisation courante des terres et des ressources à des fins traditionnelles	v 5(1)(c)(iii)											
Autres composantes identifiées												

¹² 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).