



Canadian Environmental
Assessment Agency

Agence canadienne
d'évaluation environnementale

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

réalisée en vertu de la

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)

PROJET DE RÉSERVOIR HORS COURS D'EAU DE SPRINGBANK

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ALBERTA

Dernière mise à jour : 10 août 2016

TABLE DES MATIÈRES

LIGNES DIRECTRICES POUR LA PRÉPARATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	I
ABRÉVIATIONS ET FORMES ABRÉGÉES	1
PREMIÈRE PARTIE – CONTEXTE	2
1. INTRODUCTION	2
2. PRINCIPES DIRECTEURS	2
2.1. Évaluation environnementale en tant qu'outil de planification	2
2.2. Participation du public	2
2.3. Participation des groupes autochtones	3
2.4. Application du principe de précaution.....	3
3. PORTÉE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	3
3.1. Projet désigné	3
3.2. Éléments à prendre en considération	4
3.3. Portée des éléments	5
3.3.1. Changements environnementaux.....	5
3.3.2. Composantes valorisées à examiner.....	5
3.3.3. Limites spatiales et temporelles	7
4. PRÉPARATION ET PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	8
4.1. Orientation.....	8
4.2. Stratégie et méthodologie de l'étude	8
4.3. Utilisation des renseignements.....	10
4.3.1. Conseils éclairés du gouvernement	10
4.3.2. Connaissances des collectivités et connaissances traditionnelles autochtone	11
4.3.3. Renseignements existants	11
4.3.4. Renseignements confidentiels.....	11
4.4. Présentation et organisation de l'étude d'impact environnemental.....	12
4.5. Résumé de l'étude d'impact environnemental.....	13
DEUXIÈME PARTIE – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	14
1. INTRODUCTION ET APERÇU	14
1.1. Promoteur	14
1.2. Aperçu du projet	14
1.3. Emplacement du projet	14
1.4. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement.....	15
2. JUSTIFICATION ET AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET	15
2.1. Raison d'être du projet	15
2.2. Autres moyens de réaliser le projet.....	15
3. DESCRIPTION DU PROJET	16
3.1. Composantes du projet.....	16
3.2. Activités liées au projet.....	17
3.2.1. Préparation du site et construction	17

3.2.2.	Exploitation	18
3.2.3.	Désaffectation et abandon	18
4.	PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC.....	18
5.	PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DES GROUPES AUTOCHTONES.....	19
5.1.	Groupes autochtones à consulter et activités de participation	21
6.	ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET	23
6.1.	Cadre du projet et conditions de base.....	23
6.1.1.	Environnement atmosphérique.....	23
6.1.2.	Géologie et géochimie	23
6.1.3.	Topographie et sols.....	24
6.1.4.	Eaux souterraines et eau de surface.....	24
6.1.5.	Poisson et habitat du poisson	26
6.1.6.	Oiseaux migrateurs et leur habitat	27
6.1.7.	Espèces en péril	27
6.1.8.	Milieus riverains, des terres humides et terrestres.....	27
6.1.9.	Peuples autochtones.....	28
6.1.10.	Milieu humain	30
6.2.	Modifications prévues aux milieux physiques	31
6.2.1.	Modification à l'environnement atmosphérique.....	31
6.2.2.	Modification à l'eau souterraine et aux eaux de surface	32
6.2.3.	Changements au milieu terrestre	32
6.3.	Effets prévus sur les composantes valorisées.....	33
6.3.1.	Poisson et habitat du poisson	33
6.3.2.	Oiseaux migrateurs	34
6.3.3.	Espèces en péril	34
6.3.4.	Peuples autochtones.....	35
6.3.5.	Autres composantes valorisées (choisies en raison de territoires fédéraux, de préoccupations interprovinciales ou internationales, ou en lien avec l'émission d'un permis, s'il y a lieu)	36
6.4.	Atténuation	36
6.5.	Importance des effets résiduels.....	38
6.6.	Autres effets à prendre en compte.....	39
6.6.1.	Effets des accidents ou défaillances possibles.....	39
6.6.2.	Effets de l'environnement sur le projet.....	39
6.6.3.	Évaluation des effets cumulatifs.....	40

7. SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX	41
8. PROGRAMMES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE.....	42
8.1. Programme de suivi	42
8.2. Surveillance	43

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 formes abrégées

LCEE 2012

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)

Agence

Agence canadienne d'évaluation environnementale

Première partie – Contexte

1. INTRODUCTION

Le présent document s'adresse au promoteur et vise à établir les exigences minimales en matière de renseignements pour la préparation d'une étude d'impact environnemental (EIE) pour un projet désigné¹ qui sera évalué en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* [LCEE 2012]. 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 présente les informations minimales qui doivent être comprises dans l'étude d'impact environnemental.

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) ou une commission d'examen utilisera l'étude d'impact environnemental et d'autres informations reçues du promoteur au cours du processus d'évaluation environnementale pour préparer un rapport d'évaluation environnementale qui éclairera la déclaration de décision de la ministre de l'Environnement et du Changement climatique. Par conséquent, l'étude d'impact environnemental doit comprendre une description complète des changements que le projet causera à l'environnement et qui sont susceptibles d'entraîner des effets négatifs sur des domaines de compétence fédérale (c.-à-d. l'article 5 de la LCEE 2012), y compris les changements qui sont directement liés ou nécessairement liés à toute décision fédérale qui permettrait 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 ou à une commission d'examen 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 ou la commission d'examen doit offrir au public des occasions 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 valable 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 groupes autochtones

Un objectif clé de la LCEE 2012 est de favoriser la communication et la collaboration avec les peuples 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 groupes autochtones afin d'établir 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 groupes autochtones serviront à documenter les décisions prises en vertu de la LCEE 2012. Ces renseignements, fournis par le promoteur à la commission d'examen, seront traités dans le respect des obligations en matière de confidentialité, s'il y a lieu (voir la section 4.3.2). Ces renseignements permettront à la Couronne de comprendre les effets négatifs potentiels du projet sur les droits ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels, protégés en vertu du paragraphe 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982* (« l'article 35 »), les intérêts connexes, et l'efficacité des mesures proposées pour éviter ou atténuer ces effets.

Pour en savoir plus sur la manière dont les connaissances traditionnelles autochtones peuvent être obtenues, intégrées et utilisées pour la préparation de l'étude d'impact environnemental, veuillez consulter le guide de référence de l'Agence intitulé « *Tenir compte du savoir traditionnel autochtone dans les évaluations environnementales aux termes de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* ».

2.4. Application du principe de précaution

Lorsqu'il documente les analyses incluses dans l'étude d'impact environnemental, 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, et les effets sur les droits visés par l'article 35.

3. PORTÉE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1. Projet désigné

Le 28 avril 2016, le ministère des Transports de l'Alberta, le promoteur du projet de réservoir hors cours d'eau de Springbank, 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 comprendra la construction, l'exploitation, la désaffectation et l'abandon des composantes et des activités suivantes :

Travaux principaux

- Structure de dérivation, y compris l'entrée de dérivation, le purgeur ou l'évacuateur de crues et berme de plaine d'inondation;
- Canal de dérivation;
- Réservoir hors cours d'eau;

- Barrage de stockage hors cours d'eau, y compris la digue et les structures de déversement et de régularisation des eaux;
- Travaux liés au point de rejet, y compris tous les canaux et toutes les structures de déversement et de régularisation des eaux et avant le point rejet vers la rivière Elbow et au cours de celui-ci;et
- Modification du tracé des routes et modification des composantes de conception de projet liées aux routes, aux points et aux voies d'accès existants à l'égard de l'atténuation des impacts environnementaux, comme le contrôle des sédiments et le déplacement des poissons.

Travaux et activités liés

- Activités de défrichage du terrain, de terrassement, de nivellement et de déblai;
- Zones d'emprunt;
- Installation et retrait subséquent des structures temporaires utilisées pour détourner l'eau durant les travaux de construction de manière à effectuer les travaux dans l'eau dans un environnement sec;
- Activités de construction et installations, y compris l'évacuation des déchets, les espaces de travail temporaires, les aires de dépôt et les sites de stockage;
- Activités de rétablissement suivant une inondation, tout au long des composantes du projet, y compris le réservoir, le canal de dérivation et les routes;
- Désignation, modification ou protection des oléoducs et gazoducs et des lignes de transport d'énergie croisant la zone du projet (l'information présentée doit comprendre les travaux nécessaires et les parties responsables de ces travaux);
- Alimentation électrique de la zone du projet et solutions de rechange disponibles aux options préférées;
- Travaux liés au contrôle de l'érosion et du rejet des sédiments;et
- Évacuation des déchets de tous les flux de déchets.

3.2. Éléments à prendre en considération

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 commentaires du public;
- les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets environnementaux importants du projet;

- les exigences du programme de suivi en ce qui concerne le projet;
- les raisons d’être du projet;
- les solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique, et leurs effets environnementaux;
- tout changement susceptible d’être apporté au projet du fait de l’environnement;
- les résultats de toute étude régionale pertinente réalisée en vertu de la LCEE 2012;
- tout autre élément utile à l’évaluation environnementale dont la ministre de l’Environnement et du Changement climatique doit tenir compte si l’évaluation environnementale du projet devait être renvoyée à une commission d’examen².

3.3. Portée des éléments³

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 environnemental doit prendre en considération les effets environnementaux qui résultent des changements à l’environnement par suite de la réalisation du projet ou de l’exercice par le gouvernement fédéral d’attributions permettant la réalisation du projet.

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

3.3.2. Composantes valorisées à examiner

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

L’étude d’impact environnemental décrira les composantes valorisées liées à l’article 5 de la LCEE 2012, y compris celles qui sont indiquées à la section 6.3 (Partie 2) de ce document et qui pourraient être affectées par les changements à l’environnement, ainsi que les espèces en péril et leurs habitats essentiels tel qu’il est

² Tout élément additionnel dont la ministre de l’Environnement et du Changement climatique devra tenir compte serait compris dans le mandat de la commission d’examen.

³ Si l’évaluation environnementale du projet devait être renvoyée à une commission d’examen, le paragraphe 19(2) de la LCEE 2012 indique que la ministre de l’Environnement et du Changement climatique doit établir la portée des éléments à prendre en considération dans l’évaluation environnementale. En plus des renseignements contenus dans les lignes directrices relatives à l’étude d’impact environnemental, la ministre peut fournir des directives supplémentaires dans le mandat de la commission d’examen.

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 domanial, dans une autre province ou à l'étranger;
- s'agissant des peuples autochtones, les répercussions des changements qui risquent d'être causés à l'environnement, selon le cas :
 - ✓ sur les plans sanitaire et socioéconomique,
 - ✓ 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 socioéconomique,
 - 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 environnemental. 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 environnemental devra décrire les méthodes utilisées pour prévoir et évaluer les effets environnementaux négatifs du projet sur ces composantes valorisées.

Les composantes valorisées devront être décrites d'une façon suffisamment détaillée pour permettre à l'examineur de bien saisir leur importance et d'évaluer le potentiel d'effets environnementaux découlant des activités du projet. La justification du choix et de l'exclusion des composantes valorisées, ou de renseignements compris dans les présentes lignes directrices, devra être indiquée dans l'étude d'impact environnemental. Certaines exclusions pouvant être contestées; il importe 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 participation publique, la participation des groupes autochtones et l'avis d'experts ou le jugement professionnel. Pour les consultations liées à la détermination des composantes valorisées, l'étude d'impact environnemental indiquera les composantes, les processus et les interactions qui ont soulevé des préoccupations lors des ateliers ou des réunions tenus par le promoteur, ou qu'il juge susceptibles d'être touchés par le projet. Ce faisant, l'étude d'impact environnemental indiquera quelles sont les parties concernées par ces préoccupations et pour quelle

raison, notamment en ce qui concerne les aspects environnementaux, sociaux, économiques, récréatifs, esthétiques et axés sur les autochtones. Si des commentaires sont présentés au sujet d'une composante qui n'a pas été incluse en tant que composante valorisée, ces commentaires devront également être résumés, ainsi que leur relation avec les effets environnementaux négatifs potentiels et les impacts sur les droits visés par l'article 35.

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 environnemental, 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 environnemental 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. Il faudra 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 environnemental 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 orientations de l'Agence⁴ sur les aspects qui seront abordés dans l'étude d'impact environnemental, et à consulter les responsables de l'Agence pendant la planification et la préparation des documents de l'étude d'impact environnemental.

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'évaluation environnementale est en cours, mais non requise pour la décision relative à l'évaluation environnementale, est à la discrétion du promoteur. Bien que cette information ne soit pas requise aux fins de la décision d'évaluation environnementale, le promoteur est fortement encouragé à présenter cette information en même temps que l'étude d'impact environnemental.

Une table de concordance, qui établit un lien entre les renseignements présentés dans l'étude d'impact environnemental et les exigences relatives aux renseignements indiqués dans les lignes directrices de l'étude d'impact environnemental, sera fournie. Le promoteur devra fournir des copies de l'étude d'impact environnemental et le résumé dans les deux langues officielles du Canada 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.

4.2. 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 environnemental pour 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 environnemental, 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 et l'évaluation des effets environnementaux probables sur les composantes valorisées cernées;

⁴ Visitez le site Internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale au : <http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=F1F30EEF-1>

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

Pour chaque composante valorisée, l'étude d'impact environnemental décrira la méthodologie utilisée pour évaluer les effets du projet. L'étude d'impact environnemental devra documenter comment les connaissances scientifiques et techniques, les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones ont été utilisées pour parvenir aux conclusions. Les hypothèses doivent être clairement établies et justifiées. Les données, les modèles et les études, dans leur intégralité, seront documentés, de manière à ce que les analyses soient transparentes et reproductibles. Toutes les méthodes de collecte 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 environnemental 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 issues du savoir traditionnel autochtone et des connaissances des collectivités, l'étude d'impact environnemental présentera chaque point de vue sur la question en jeu ainsi que les conclusions du promoteur à ce sujet. L'étude d'impact environnemental 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 du milieu devra être suffisamment détaillée pour caractériser l'environnement dans l'état où il se trouvait avant toute perturbation attribuable au projet, et pour cerner, évaluer et déterminer l'importance des effets environnementaux négatifs potentiels du projet. Ces données devraient inclure les résultats d'études effectuées avant toute perturbation physique du milieu attribuable aux activités initiales de préparation du site. La description du milieu existant peut être fournie dans un chapitre distinct de l'étude d'impact environnemental 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, du savoir des collectivités et des connaissances traditionnelles des Autochtones, ainsi que des questions de qualité et d'intégrité des écosystèmes. Le promoteur devra prendre en considération la résilience de la population des espèces et communautés concernées ainsi que de leur habitat. L'évaluation des effets environnementaux sur les peuples autochtones, en vertu de l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012, sera soumise aux mêmes exigences et au même type d'évaluation que toute autre composante valorisée (y compris la définition de frontières spatiales et temporelles, l'identification et l'analyse des effets, la détermination des mesures d'atténuation, la détermination des effets résiduels, la détermination et l'explication détaillée de la méthodologie utilisée pour évaluer l'ampleur des effets résiduels et l'évaluation des effets cumulatifs). Les critères nécessaires à l'évaluation des effets sur des droits établis ou potentiels et protégés en vertu de l'article 35 doivent aussi tenir compte des commentaires demandés par le promoteur ou fournis par des groupes autochtones.

Le promoteur envisagera le recours à des sources d'information primaires et secondaires en ce qui concerne les renseignements de base, les changements environnementaux et les effets connexes sur la santé, les conditions socioéconomiques, physiques et le patrimoine culturel, et sur l'usage courant 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 environnemental. Souvent, ces études et d'autres types de renseignements pertinents sont obtenus directement des groupes autochtones. 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 environnemental, cette dernière consignera ces divergences d'opinions et la justification du choix d'information par le promoteur.

Si les données de référence ont été extrapolées ou autrement manipulées afin de dépeindre les conditions environnementales dans les zones d'étude, les méthodes de modélisation et les équations doivent être décrites et inclure les calculs des marges d'erreur. Dans la mesure du possible, les données pertinentes recueillies auprès de groupes autochtones doivent être intégrées à des modèles et se refléter dans les résultats de ces modèles. Le promoteur devra fournir les références utilisées dans la création de son approche de collecte de données de référence, y compris l'identification, le cas échéant, des normes fédérales ou provinciales pertinentes. On encourage le promoteur à discuter avec l'Agence du calendrier et des considérations entourant son projet de collecte de données de référence avant de présenter son étude d'impact environnemental.

L'évaluation des effets de chacune des composantes et activités du projet sur les composantes valorisées 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 se servira des meilleurs renseignements et des meilleures méthodes disponibles. Toutes les conclusions doivent être justifiées. Les prévisions doivent 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 environnemental 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 éclairés du gouvernement

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 ou à la commission d'examen. L'Agence informera le promoteur de la disponibilité d'information ou de connaissances pertinentes, ou de connaissances spécialisées ou d'expert reçues de la part

d'autres autorités fédérales ou d'autres ordres de gouvernement aux fins d'incorporation dans l'étude d'impact environnemental.

4.3.2. Connaissances des collectivités et connaissances traditionnelles 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 renvoient aux connaissances acquises et accumulées par une collectivité locale ou par un groupe autochtone.

Le promoteur devra incorporer dans l'étude d'impact environnemental les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones auxquelles il a accès ou qu'il a acquises pendant la participation du public et la participation des groupes autochtones, en respectant des normes déontologiques adéquates et sans enfreindre les obligations en matière de confidentialité, s'il y a lieu. Il devra également intégrer le savoir traditionnel autochtone dans tous les aspects de son évaluation, y compris la méthodologie (p. ex. établissement des limites spatiales et temporelles et définition des critères d'importance) et l'analyse (p. ex. la caractérisation de base, la prévision des effets et l'élaboration de mesures d'atténuation). Il doit conclure une entente avec les groupes autochtones en ce qui a trait à l'utilisation, à la gestion et à la protection de leurs connaissances traditionnelles existantes tout au long de l'évaluation environnementale et par la suite. Pour en savoir plus sur la manière dont les connaissances traditionnelles autochtones peuvent être obtenues, intégrées et utilisées pour la préparation de l'étude d'impact environnemental, veuillez consulter le guide de référence de l'Agence intitulé « *Tenir compte du savoir traditionnel autochtone dans les évaluations environnementales aux termes de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* »⁵.

4.3.3. Renseignements existants

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

4.3.4. Renseignements confidentiels

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

⁵ <http://ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=C3C7E0D3-1>

la disposition du public sur demande. Pour cette raison, l'étude d'impact environnemental ne devra pas contenir :

- de renseignements confidentiels ou sensibles (p. ex. d'ordre financier, commercial, scientifique, technique, personnel, culturel ou autre) constamment traités de façon confidentielle, 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 environnemental et de ses documents connexes devra contenir les renseignements suivants :

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

L'étude d'impact environnemental 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 environnemental 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 aux références croisées. L'étude d'impact environnemental 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. L'étude d'impact environnemental doit expliquer comment l'information est organisée dans le document. Ceci doit 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 environnemental et les exigences relatives aux renseignements indiqués dans les lignes directrices de l'étude d'impact environnemental, sera fournie. Le promoteur devra fournir des copies de l'étude d'impact environnemental 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 résumé de l'étude d'impact environnemental dans les deux langues officielles du Canada (français et anglais) qui sera déposé à l'Agence en même temps que l'étude d'impact environnemental et qui comportera les éléments suivants :

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

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

1. Introduction et contexte de l'évaluation environnementale
2. Aperçu du projet
3. Autres moyens de réaliser le projet
4. Consultations du public
5. Participation des groupes 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
 - d. les mesures d'atténuation
 - e. l'importance des effets résiduels
7. Programmes de surveillance et de suivi proposés

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

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

1. INTRODUCTION ET APERÇU

1.1. Promoteur

Dans l'étude d'impact environnemental, le promoteur devra :

- fournir les coordonnées des personnes-ressources (nom, adresse, téléphone, 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 environnemental.

1.2. Aperçu du projet

L'étude d'impact environnemental inclura un résumé du projet en présentant les principaux éléments et les activités connexes, l'information relative au calendrier, l'échéancier de chaque phase du projet et les autres éléments clés. Si le projet s'inscrit dans une série de projets, l'étude d'impact environnemental 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 environnemental 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 ou les composantes du projet et le territoire domaniale;
- l'importance et la valeur environnementales du cadre géographique dans lequel le projet sera réalisé ainsi que la zone avoisinante;
- toute zone écosensible désignée, comme les parcs nationaux, provinciaux et régionaux, les réserves écologiques, les milieux humides, les estuaires et les habitats d'espèces en péril visées par les lois provinciales ou fédérales et autres zones sensibles;

- les collectivités autochtones et locales, ainsi que les résidences;
- les territoires traditionnels, les terres cédées en vertu d'un traité, les réserves indiennes et les régions de récolte des Métis ou les terres octroyées par entente.

1.4. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement

L'étude d'impact environnemental 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, qui existe ou est en cours de négociation, lié au projet et à l'évaluation environnementale;
- tout plan d'utilisation des terres (existant ou sous forme d'ébauche), plan de zonage des terres, plan relatif à l'infrastructure des transports, 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 environnemental 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 (y compris, sans toutefois en exclure d'autres, des stratégies et des plans provinciaux ou municipaux d'atténuation des inondations), il faut l'indiquer.

L'étude d'impact environnemental doit inclure et décrire les éventuels objectifs, utilisations ou applications du supplémentaires du projet, modifiés ou de rechange.

L'étude d'impact environnemental décrira également les coûts et 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 déterminés.

2.2. Autres moyens de réaliser le projet

L'étude d'impact environnemental devra définir et décrire d'autres moyens de mettre en œuvre le projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique. Le promoteur évaluera d'autres moyens de réaliser le projet, conformément à 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). Dans son analyse des autres moyens de réaliser le projet, le promoteur devra au minimum considérer les composantes du projet suivantes :

- emplacement du projet;
- configurations des composantes du projet;
- emplacement et modification du tracé des chemins d'accès;
- modifications des oléoducs et gazoducs et des lignes de transport (si ces derniers sont sous la responsabilité et le contrôle du promoteur);
- méthodes de construction des éléments situés dans le cours d'eau;
- sélection de la capacité du réservoir;
- composantes de conception de projet relatives à l'atténuation des impacts environnementaux, comme le contrôle des sédiments, la navigation, et le déplacement des poissons;
- tout autre composant clé pertinent pour le projet.

L'analyse des autres moyens de réaliser le projet tiendra également compte de la mise en œuvre du projet et des paramètres propres à la régulation des taux d'écoulement.

L'Agence est consciente du fait que, lors de la préparation de l'étude d'impact environnemental, 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 environnemental.

Une analyse des autres moyens d'atteindre les objectifs du projet sera également présentée pour les effets environnementaux potentiels en vertu de la LCEE 2012.

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. Composantes du projet

L'étude d'impact environnemental devra décrire le projet en présentant les composantes (déterminées à la section 3.1), 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 composantes du projet, les limites du site proposé ainsi que les coordonnées UTM, les infrastructures principales existantes et proposées, l'utilisation des terres adjacentes et toutes les caractéristiques environnementales d'importance;
- les infrastructures linéaires permanentes et temporaires (route, voie ferrée, pipeline, approvisionnement électrique) en indiquant le tracé de chaque infrastructure, l'emplacement et le type de structure utilisée pour les passages de cours d'eau;
- les aires d'entreposage d'explosifs, de carburants, de produits chimiques, de sols contaminés, des eaux usées, de déchets solides, et de déchets dangereux;
- l'approvisionnement électrique (source, quantité);
- la gestion des déchets (type de déchets [y compris les déchets dangereux], méthode de gestion, volume).

3.2. Activités liées au projet

L'étude d'impact environnemental comprendra une description détaillée de la construction, de l'exploitation, de la désaffectation et de 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 environnemental devra fournir suffisamment de renseignements pour permettre de prévoir les effets environnementaux et de répondre aux préoccupations du public et des groupes autochtones qui ont été identifiées. Elle devra mettre en évidence les activités qui comportent des périodes de perturbation accrue de l'environnement ou le rejet de matières dans l'environnement.

L'étude d'impact environnemental doit comprendre des renseignements sur la durée de vie proposée pour le projet et les possibilités d'élargissement ou de modification.

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

L'étude d'impact environnemental 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 défrichage et déblaiement du terrain;
- en cas de minage, une liste de la fréquence et des méthodes, des types d'explosifs utilisés et du stockage d'explosifs;
- les besoins en matière de matériaux d'emprunt (source, quantité et caractérisation);
- la gestion des eaux, y compris les activités de déviation des cours d'eau, d'assèchement ou de dépôts requises (emplacement, méthodes, calendrier);
- les besoins en matière d'équipement (type, quantité);
- les camps d'hébergement des ouvriers employés à la construction (emplacement, capacité, traitement des eaux usées);
- la contribution aux émissions atmosphériques, y compris le profil des émissions (type, taux et source);
- la gestion et le recyclage des déchets;
- l'entreposage et la gestion des matières dangereuses, des carburants et des résidus. La caractérisation et la gestion de la main-d'œuvre, y compris le transport, les horaires de travail et l'hébergement;
- la restauration et la remise en état progressives.

3.2.2. Exploitation

- les besoins en matière d'équipement;
- les critères utilisés pour déterminer le début, la fin et la nature des opérations;
- la gestion des eaux tout au long de chaque composante du projet, y compris un plan détaillé de gestion des eaux;
- la contribution aux émissions atmosphériques, y compris le profil des émissions (type, taux et source);
- la gestion et l'élimination des déchets;
- la caractérisation et la gestion de la main-d'œuvre, y compris le transport, les horaires de travail et l'hébergement;
- le rétablissement et maintenance en cours et suivant une inondation de chaque composante du projet.

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 inhérente à la surveillance et au maintien de l'intégrité de toute structure restante et de la fonction hydrologique du milieu environnant;
- pour les installations permanentes, une analyse conceptuelle du mode de désaffectation et d'abandon possible du site, ainsi qu'une description de tout plan de restauration ou de remise en état progressive.

4. PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC

L'étude d'impact environnemental devra décrire les participations 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 environnemental 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 environnemental. L'étude d'impact environnemental 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 environnemental, le promoteur sollicitera la participation des groupes autochtones susceptibles d'être touchés par les effets du projet, en ce qui a trait aux :

- effets des changements à l'environnement sur les peuples autochtones (sur les conditions sanitaires et socioéconomiques, sur le patrimoine naturel et culturel, y compris toute construction, tout emplacement ou toute chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural, et sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles) conformément à l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012;
- effets négatifs potentiels du projet sur les droits, titres et intérêts ancestraux de l'article 35, en ce qui concerne l'obligation de la Couronne de consulter les peuples autochtones et, le cas échéant, de leur proposer des accommodements.

En ce qui a trait aux effets des changements à l'environnement sur les peuples autochtones, les exigences relatives à l'évaluation sont présentées aux sections 6.1.9 et 6.3.4 de la Partie 2 des présentes lignes directrices. En ce qui a trait aux effets négatifs potentiels du projet sur les droits, titres et intérêts ancestraux de l'article 35, l'étude d'impact environnemental fournira les renseignements suivants sur chaque groupe identifié à la section 5.1 des présentes lignes directrices (ou dans la correspondance subséquente de l'Agence) :

- les droits, titres et intérêts ancestraux de l'article 35⁶, lorsqu'un groupe communique directement ces renseignements au promoteur ou à l'Agence, ou que ces renseignements sont mis à la disposition du public, notamment :
 - la portée géographique, la nature, la fréquence et l'échéancier de la pratique ou de l'exercice du droit, et
 - les cartes et les ensembles de données (p. ex. prises de poissons);
- les effets négatifs potentiels des différentes composantes et activités du projet (pour toutes les phases) sur les droits, les titres et les intérêts ancestraux de l'article 35. Cette évaluation doit comparer l'exercice des droits, titres et intérêts ancestraux déterminés dans les conditions futures, avec et sans le projet. Les points de vue des groupes autochtones devront être inclus lorsqu'ils concernent les méthodes d'évaluation des effets et les conclusions connexes;
- les mesures visant à atténuer les effets négatifs potentiels du projet sur les droits, les titres et les intérêts ancestraux (potentiels ou établis) de l'article 35 ou les mesures qui en tiennent compte. Les mesures devront être rédigées comme des engagements particuliers décrivant clairement la façon dont le promoteur compte les mettre en œuvre et elles pourraient nécessiter bien plus que de

⁶ Les *Lignes directrices actualisées à l'intention des fonctionnaires fédéraux pour respecter l'obligation de consulter* (2011) [les Lignes directrices] définissent les « droits ancestraux » comme suit : pratiques, traditions et coutumes qui faisaient partie intégrante de la culture distinctive du groupe autochtone revendiquant le droit qui existait avant le contact avec les Européens (Van der Peet). Dans le cas des Métis, les « droits ancestraux » sont des droits issus des pratiques, des traditions et des coutumes qui faisaient partie intégrante de la culture distinctive du groupe métis avant le contrôle effectif des Européens, c'est-à-dire avant que les Européens imposent leur domination politique et juridique dans la région revendiquée (*Powley*). En général, ces droits portent sur des faits ou des sites particuliers. Pour plus de certitude, les Lignes directrices actualisées définissent les titres ancestraux en tant que droits ancestraux. Voir le site Internet d'Affaires autochtones et du Nord Canada à l'adresse : <http://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100014680/1100100014681>.

simples mesures d'atténuation élaborées dans le but de contrer les effets environnementaux négatifs potentiels;

- tout effet négatif potentiel ou établi sur les droits, les titres et les intérêts ancestraux de l'article 35 et tout intérêt connexe qui n'a pas été complètement atténué ou qui n'a pas fait l'objet d'un accommodement dans le cadre de l'évaluation environnementale et des activités de participation connexe avec les groupes autochtones sera inclus. Le promoteur tiendra également compte des conséquences négatives pouvant découler des effets environnementaux résiduels et cumulatifs. Inclure les points de vue des groupes autochtones.

Les sources d'information, la méthodologie et les conclusions de l'évaluation des effets de l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012 peuvent être utilisées dans le cadre de l'évaluation des effets négatifs potentiels du projet sur les droits, titres et intérêts ancestraux de l'article 35. Cependant, il peut y avoir des différences entre les effets négatifs du projet sur les droits, titres et intérêts ancestraux de l'article 35 et les effets décrits à l'alinéa 5(1)c). Le promoteur examinera attentivement la distinction potentielle de ces deux aspects et il inclura les renseignements pertinents dans son évaluation s'il y a des divergences.

En ce qui concerne les points de vue recueillis auprès des groupes autochtones sur les effets environnementaux du projet et ses effets négatifs potentiels sur les droits, les titres et les intérêts ancestraux (potentiels ou établis) de l'article 35, l'étude d'impact environnemental comprendra :

- les composantes valorisées que les groupes autochtones ont suggéré d'inclure dans l'étude d'impact environnemental, qu'elles l'aient été ou non, et la justification de toute exclusion;
- les suggestions particulières de chaque groupe autochtone pour atténuer les effets des changements environnementaux sur les peuples autochtones ou atténuer les effets négatifs potentiels du projet sur les droits, les titres et les intérêts ancestraux (potentiels ou établis) de l'article 35 ou en tenir compte;
- les commentaires des groupes autochtones quant à l'efficacité des mesures d'atténuation ou d'adaptation;
- du point de vue du promoteur, les effets ou les avantages culturels, sociaux et économiques potentiels sur chaque groupe autochtone identifié pouvant survenir dans le cadre du projet. Inclure les points de vue des groupes autochtones;
- les commentaires, les questions particulières et les préoccupations soulevés par les groupes autochtones et la façon dont ils ont été pris en considération;
- les changements apportés à la conception et à la mise en œuvre du projet directement à la suite de discussions avec les groupes autochtones;
- où et de quelle manière le savoir traditionnel autochtone a été intégré dans l'évaluation des effets environnementaux (y compris la méthodologie, les conditions de référence et l'analyse des effets pour toutes les composantes valorisées) et la prise en compte des effets négatifs potentiels sur les droits, les titres et les intérêts ancestraux (potentiels ou établis) de l'article 35, et sur les mesures d'atténuation proposées;

- toute autre question ou préoccupation soulevée par les peuples autochtones liée à l'évaluation des effets sur l'environnement et des effets négatifs potentiels du projet sur les droits, les titres et les intérêts ancestraux (potentiels ou établis) de l'article 35.

Pour présenter les renseignements énumérés ci-dessus, on propose de créer un tableau de suivi des principaux enjeux soulevés par chaque groupe autochtone, notamment les préoccupations soulevées en lien avec le projet, les mesures d'atténuation proposées et, le cas échéant, une référence à l'analyse du promoteur dans l'étude d'impact environnemental. L'information liée aux effets négatifs potentiels sur les droits ancestraux (potentiels ou établis) de l'article 35 sera prise en compte par la Couronne afin de respecter l'obligation légale de la common law de consulter les groupes autochtones, tel qu'il est énoncé dans le document intitulé *Lignes directrices actualisées à l'intention des fonctionnaires fédéraux pour respecter l'obligation de consulter* (2011).

5.1. Groupes autochtones à consulter et activités de participation

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

- les activités de participation menées avec les groupes autochtones avant la présentation de l'étude d'impact environnemental, 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 de l'article 35, et leurs intérêts.

Dans le cadre de la préparation de l'étude d'impact environnemental, 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, et il fournira un calendrier de la participation prévue. Les activités de participation doivent être appropriées aux besoins des groupes et devraient être préparées en collaboration avec les groupes. L'étude d'impact environnemental décrira les initiatives qu'il a prises, réussies ou non, pour recueillir les renseignements nécessaires pour la préparation de l'étude d'impact environnemental 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.

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

On s'attend à ce que le promoteur s'efforce d'établir une relation productive et constructive avec les groupes autochtones qui pourraient être les plus touchés par le projet, relation qui sera basée sur un dialogue continu

avec les groupes pour faciliter la collecte de renseignements et l'évaluation des effets. On compte notamment parmi ces groupes :

- Nation de Tsuut'ina
- Première Nation de Stoney Nakoda (Première Nation Bearspaw, Première Nation Chiniki et Première Nation Wesley).
- Première Nation de la tribu des Blood
- Nation des Piikani
- Nation des Siksika
- Nation crie Ermineskin
- Tribu Louis Bull
- Nation crie Samson
- Première Nation de Montana
- Première Nation ojibway de Foothills
- Nation des Métis de l'Alberta (zone 3)

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

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

- Ktunaxa National Council
- Nation des Métis de la Colombie-Britannique

Les groupes mentionnés ci-dessus peuvent changer à mesure que de nouvelles connaissances sont acquises au sujet des effets environnementaux du projet et/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 pouvant toucher un groupe autochtone qui n'apparaît pas dans la liste ci-dessus, il devra le signaler à l'Agence ou à la commission d'examen dès qu'il en aura l'occasion.

6. ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET

6.1. Cadre du projet et conditions de base

En fonction de la définition du projet figurant à la section 3 (Partie 1), l'étude d'impact environnemental 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 environnemental. 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 environnemental comprendra au minimum une description des éléments suivants :

6.1.1. Environnement atmosphérique

- la qualité de l'air ambiant dans les zones visées par le projet et les résultats d'une étude de référence sur la qualité de l'air ambiant y compris sur les contaminants suivants, exprimés en unités de concentration pour respecter les présentes lignes directrices : particules totales en suspension, particules fines ($MP_{2,5}$), matières particulaires de dix micromètres maximum (MP_{10}), matières particulaires diesel, oxydes de soufre (SO_x), composés organiques volatils (COV) et oxydes d'azote (NO_x);
- identification et quantification des sources d'émissions⁷ actuelles de gaz à effet de serre pour chaque polluant dans la zone d'étude du projet, exprimées en kilotonnes d'équivalent en CO_2 par année;
- les plafonds d'émission de gaz à effet de serre imposés par les gouvernements fédéraux, territoriaux et provinciaux;
- le niveau sonore ambiant actuel pendant la journée et la nuit pour les principaux points récepteurs (p. ex. communautés autochtones), y compris les résultats d'une étude de référence sur le niveau sonore ambiant. L'étude doit inclure de l'information sur 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 environnemental décrira les niveaux d'illumination nocturne pour différentes conditions météorologiques et saisons;
- les relevés historiques des renseignements météorologiques pertinents (p. ex. toutes les précipitations [pluie et neige, températures moyennes, maximales et minimales, vitesse du vent typique et direction]).

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;

⁷ Les émissions de gaz à effet de serre comprennent : dioxyde de carbone (CO_2), méthane (CH_4), oxyde nitreux (N_2O), hydrocarbures perfluorés (PFC), hydrofluorocarbures (HFC), hexafluorure de soufre (SF_6) et trifluorure d'azote (NF_3).

- la géomorphologie, la topographie et les caractéristiques géotechniques des zones proposées pour la construction des principales composantes du projet;
- une caractérisation géochimique des déblais de route, des matériaux d’explosion et des matériaux excavés, comme les stériles et les éventuels matériaux de construction (p. ex. matériaux d’emprunt), afin de prévoir son potentiel de lixiviation des métaux et son potentiel de drainage rocheux acide⁸;
- la caractérisation géochimique des sédiments dans la rivière Elbow;
- une description des dangers géologiques qui existent dans la zone visée pour les installations du projet et l’infrastructure, y compris :
 - ✓ l’érosion des pentes et le potentiel d’instabilité du sol et des roches, ainsi que l’affaissement survenant pendant et après les activités du projet,
 - ✓ l’historique de l’activité sismique dans la zone,
 - ✓ le soulèvement isostatique ou l’affaissement;
- les sites qui peuvent présenter un intérêt paléontologique et paléobotanique;
- une description des structures géologiques régionales et locales, y compris les caractéristiques importantes et locales, leur formation et la distribution générale;
- les concentrations de référence de contaminants préoccupants⁹ dans les milieux récepteurs locaux, régionaux et en aval 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;
- les cartes illustrant la répartition des types de sols, ainsi que leur diversité et leurs propriétés (pH du sol, matière organique, profondeurs de l’horizon);
- le risque d’instabilité du sol et d’érosion;
- la capacité de la terre végétale et du mort-terrain à servir pour la végétalisation des zones perturbées.

6.1.4. Eaux souterraines et eau de surface

- l’hydrogéologie locale et régionale, y compris :
 - ✓ le contexte hydrogéologique, y compris l’établissement des limites stratigraphiques et hydrogéologiques principales, la répartition géographique des principales caractéristiques, les caractéristiques de l’écoulement;

⁸ 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.

⁹ Les contaminants préoccupants englobent notamment le sélénium, le sulfate, le cadmium, le nitrate, la calcite et le mercure.

- ✓ les propriétés physiques des unités hydrogéologiques (p. ex. conductivité hydraulique, transmissivité, épaisseur saturée, emmagasinement, porosité, rendement spécifique);
 - ✓ les régimes et les débits d'écoulement des eaux souterraines;
 - ✓ 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, ainsi que les interactions relatives à la qualité et la quantité de l'eau;
 - ✓ les variations de la qualité de l'eau de surface, y compris les changements saisonniers dans les eaux de ruissellement qui se déversent dans les cours d'eau;
 - ✓ les changements temporels dans l'écoulement des eaux souterraines (p. ex. selon la saison et des changements à long terme des niveaux d'eau);
 - ✓ une analyse des mécanismes de contrôle hydrogéologiques, hydrologiques, géomorphiques, climatiques et anthropiques sur l'écoulement des eaux souterraines;
 - ✓ toute utilisation de puits d'eau souterraine ou de ressources en eau souterraine locales et régionales, y compris les utilisations d'eau potable et d'eau utilisée pour l'agriculture, ainsi qu'une description de leur utilisation actuelle et du potentiel d'utilisation future;
 - ✓ l'ensemble des puits de surveillance des eaux souterraines qui peuvent fournir des données liées au projet, y compris leurs emplacements;
 - ✓ tout protocole de contrôle établi pour la collecte de données existantes sur l'eau souterraine;
 - ✓ un modèle hydrogéologique approprié pour la zone du projet, y compris les structures principales telles que les structures de dérivation et le réservoir hors cours d'eau, qui vise les systèmes hydrogéologiques, les régimes d'écoulement, la sensibilité des analyses aux variations climatiques (p. ex. reconstitution saisonnière) et les paramètres hydrogéologiques (p. ex. conductivité hydraulique) et qui inclut une discussion des hypothèses du modèle;
- l'hydrologie et la qualité de l'eau du bassin hydrographique de la rivière Elbow, y compris :
- ✓ 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;
 - ✓ l'hydrologie régionale et locale, y compris les cartes et les diagrammes pertinents;
 - ✓ les conditions hydrologiques historiques, y compris la description des régimes d'écoulement traitant de l'étendue et la périodicité des inondations;
 - ✓ pour chaque plan d'eau et chaque cours d'eau touchés, la surface totale, la bathymétrie, les profondeurs maximales et minimales, les fluctuations du niveau de l'eau, le type de substratum (sédiments), les données sur le déversement à des taux d'écoulement mensuels, saisonniers et annuels et les caractéristiques de transport des sédiments;
 - ✓ les données saisonnières sur la qualité de l'eau (p. ex. la température de l'eau, la turbidité, le pH, les profils d'oxygène dissous, le total des solides en suspension (TSS), la chimie, les éléments nutritifs, les métaux, le méthylmercure, le carbone organique dissous ou total, la demande biochimique en oxygène (DBO) ou la demande biochimique en oxygène des matières carbonées (DBOMC), les pesticides, les indicateurs aquatiques, la qualité des

sédiments, ainsi que l'interprétation analytique menée à différentes stations de suivi dans des cours d'eau et des plans d'eau représentatifs à l'emplacement du projet;

- ✓ les variations saisonnières et interannuelles de la qualité de référence de l'eau de surface;
- ✓ la qualité et la quantité des sédiments;
- ✓ la comparaison des ensembles de données de référence avec les lignes directrices et les normes applicables, y compris relever les dépassements et les tendances;
- ✓ les ressources locales et régionales en eau de surface potable;
- ✓ la formation de glace et les processus de débâcle sur la rivière Elbow.

6.1.5. Poisson et habitat du poisson

Pour les eaux de surfaces qui seront possiblement affectées :

- la caractérisation des populations de poissons en fonction des espèces et de l'étape du cycle de vie, de l'abondance, de la répartition et des mouvements, 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);
- une description de la production primaire et secondaire des ressources aquatiques (p. ex. communautés benthiques, invertébrés aquatiques, espèces d'organismes filtreurs, plantes aquatiques) en termes d'abondance, de répartition, de cycles de vie généraux, de mouvements et de disponibilité saisonnière;
- 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, les types d'habitats et leurs fonctions, les composantes du couvert, et des photos;
- une description des normes de débit minimal et préférences en matière d'habitat pour les espèces de poissons résidentes dans la rivière Elbow et ses affluents;
- 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;
- cartes d'habitat à des échelles convenables, qui indiquent les superficies des habitats du poisson potentiels ou confirmés et décrire l'utilisation qui en serait faite par le poisson (frai, 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;
- espèces de poissons et d'invertébrés rares que l'on sait être présentes;
- type et emplacement des habitats propices aux espèces en péril qui figurent sur des listes fédérales et provinciales, et que l'on trouve ou qui sont susceptibles d'être trouvées dans le secteur d'étude.

Il est à noter que certains cours d'eau intermittents ou milieux humides peuvent constituer un habitat du poisson ou y contribuer indirectement. L'absence de poisson au moment d'un inventaire n'est pas un indicateur irréfutable de l'absence d'un habitat du poisson.

6.1.6. Oiseaux migrateurs et leur habitat¹⁰

- les oiseaux présents ou susceptibles de fréquenter l’aire d’étude ainsi que leur habitat. Cette description peut se fonder sur des sources existantes, mais doit être étayée afin de démontrer que les données utilisées sont représentatives de l’avifaune et des habitats présents dans l’aire à l’étude. Les données existantes doivent être complétées par des inventaires, si requis;
- l’abondance, la répartition, les déplacements, la présence d’habitats saisonniers et leur utilisation, ainsi que l’étape du cycle de vie des oiseaux migrateurs et non migrateurs (y compris la sauvagine, les rapaces, les limicoles, les oiseaux palustres et autres oiseaux terrestres) susceptibles d’être touchés dans la zone du projet, à l’aide de l’information ou des enquêtes existantes, au besoin, pour fournir des données à jour sur le terrain;
- l’utilisation du secteur par les oiseaux migrateurs au cours de l’année (p. ex. utilisation hivernale, migration printanière, saison de nidification, migration d’automne), en tenant compte des données préliminaires de sources existantes, et des relevés pour fournir des données sur le terrain à jour, le cas échéant.

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 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 préoccupantes¹¹;
- les études publiées qui décrivent l’importance, l’abondance et la répartition régionales des espèces en péril, y compris des stratégies ou plans de rétablissement. Les données existantes doivent être complétées par des inventaires, si requis;
- 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. Milieux riverains, des terres humides et terrestres

- la caractérisation des sols dans le secteur des travaux d’excavation en milieux terrestres et riverains, avec une description de leurs usages passés;

¹⁰ Les relevés devraient être élaborés en se référant aux orientations du Service canadien de la faune, comme le Rapport technique n° 508, *Cadre pour l’évaluation scientifique des impacts possibles des projets sur les oiseaux* (Hanson *et al.*, 2009). L’annexe 3 du Cadre donne des exemples des types de projets et des techniques recommandées pour évaluer les effets sur les oiseaux migrateurs.

¹¹ Il est conseillé que les promoteurs consultent le rapport annuel du COSEPAC pour obtenir la liste des espèces sauvages désignées.

http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/index_f.cfm

- la caractérisation du littoral, des rives, des zones inondables actuelles et futures, et des milieux humides (marais, marécages, tourbières, estran vaseux, zosteraies, etc.), incluant l'emplacement et l'étendue des terres humides susceptibles d'être touchées par des activités du projet selon leur superficie, leur type (catégorie et forme, Système de classification des terres humides du Canada, Groupe de travail national sur les terres humides, 1997), la description de leur fonction écologique (écologique, hydrologique, faunique, socioéconomique, etc.) et la composition des espèces;
- la détermination des écosystèmes qui sont sensibles ou vulnérables aux espèces fauniques (abondance, répartition et diversité) et leurs habitats, en accordant une attention particulière aux espèces en périls ou aux espèces à statut particulier présentant un intérêt social, économique, culturel ou scientifique, ainsi qu'aux espèces exotiques envahissantes.

6.1.9. Peuples autochtones

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

Les renseignements de base concernant l'utilisation traditionnelle actuelle des terres et des ressources porteront principalement sur les activités traditionnelles (p. ex. la chasse, la pêche, le trappage et la cueillette de plantes) et ils comprendront une caractérisation de tous les aspects de l'activité pouvant être affectés par un changement environnemental. Elles comprennent l'identification des espèces d'importance, mais également l'évaluation de la qualité et de la quantité des ressources et des lieux traditionnels privilégiés, le moment (p.ex. saison, restrictions de l'accès, distance de la collectivité), l'environnement ambiant/sensoriel (p.ex. bruit, qualité de l'air, paysage visuel, présence des autres) et l'environnement culturel (p.ex. connexions historiques, générationnelles, zones privilégiées). Les aspects spécifiques qui seront examinés comprennent notamment :

- l'emplacement du territoire traditionnel (y compris 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 saisonnières, périodiques ou temporaires);
- la consommation de la nourriture traditionnelle;
- les activités commerciales (p. ex. pêche, piégeage, chasse, foresterie, pourvoirie);
- l'utilisation du secteur du projet à des fins récréatives;
- les usages traditionnels courants ou récents;
- les poissons, les animaux sauvages, les oiseaux, les plantes ou autres ressources naturelles importantes dans l'utilisation traditionnelle;

- les endroits de pêche, de chasse et de cueillette;
- les routes d'accès et de voyage pour l'exercice des pratiques traditionnelles;
- la fréquence et la durée des pratiques traditionnelles ou le moment où elles sont exercées;
- les valeurs culturelles associées à la zone touchée par le projet et aux utilisations culturelles recensées;
- les zones de regroupement des animaux migrateurs, telles que les zones de reproduction, de nidification et d'hibernation;
- les ongulés, les animaux à fourrure, les amphibiens, les petits mammifères et leur habitat;
- les zones protégées existantes ou en considération, les zones de gestion spéciale et les zones de conservation dans la zone régionale de l'étude;
- les milieux humides qui peuvent être touchés par les activités du projet selon leur emplacement, leur taille, leur type (la catégorie et la forme des milieux humides), la composition des espèces et la fonction écologique (Système de classification des terres humides du Canada, Groupe de travail national sur les terres humides [GTNTH], 1997);
- les communautés de plantes importantes et les animaux qui dépendent des milieux humides;
- tout autre emplacement potentiel où se trouvent des récepteurs humains, y compris les emplacements saisonniers et temporaires, ainsi que la taille de la population potentiellement touchée.

Les renseignements de base sur les conditions sanitaires¹² et socioéconomiques incluront le fonctionnement et la santé de l'environnement socioéconomique, qui englobent un vaste éventail de questions relatives aux collectivités dans la zone d'étude d'une façon qui tient compte des interrelations, des fonctions systémiques et des vulnérabilités. Les aspects spécifiques qui seront examinés comprennent notamment :

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

¹² Le promoteur devrait se référer au document de Santé Canada intitulé *Information utile lors d'une évaluation environnementale* afin d'intégrer l'information de référence adéquate pertinente à la santé humaine. Ce document se trouve à l'adresse http://publications.gc.ca/collections/collection_2015/sc-hc/H128-1-10-599-fra.pdf.

Les renseignements de base concernant le patrimoine naturel et culturel¹³ (y compris les sites, les structures ou les choses d'importance sur le plan archéologique, paléontologique, historique, ou architectural) prendront en considération tous les éléments d'importance culturelle et historique pour les groupes autochtones de la région et ne se limiteront pas aux artefacts admissibles aux termes des exigences législatives du patrimoine provincial. Les aspects spécifiques qui seront examinés comprennent notamment :

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

Tout autre renseignement de base facilitant l'analyse des effets prévus sur les peuples autochtones sera également fourni au besoin. L'étude d'impact environnemental 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.

6.1.10. Milieu humain

- les milieux rural et urbain susceptibles d'être affectés par le projet;
- les infrastructures de transport susceptibles d'être affectées par le projet;
- l'utilisation courante des terres dans la zone d'étude, y compris l'agriculture, le pâturage, la chasse, la pêche récréative et commerciale, le piégeage, la cueillette, les activités récréatives, l'utilisation de camps saisonniers, les pourvoiries;
- l'utilisation actuelle de l'ensemble des voies navigables et des plans d'eau qui seront touchés directement par le projet, y compris l'utilisation à des fins récréatives;
- l'emplacement et la distance de toute résidence ou de tout camp permanent, saisonnier ou temporaire;
- les conditions sanitaires et socioéconomiques, y compris le fonctionnement et la santé de l'environnement socioéconomique, qui englobent un vaste éventail de questions relatives aux collectivités dans la zone d'étude d'une façon qui tient compte des interrelations, des fonctions systémiques et des vulnérabilités;
- le patrimoine naturel et culturel, y compris les constructions, les emplacements ou les choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural;
- tout autre emplacement potentiel où se trouvent des récepteurs humains, y compris les emplacements saisonniers et temporaires, ainsi que la taille de la population potentiellement touchée.

¹³ 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).

6.2. Modifications prévues aux milieux physiques

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

6.2.1. Modification à l'environnement atmosphérique

- pour estimer les concentrations de contaminants retrouvés sur l'ensemble du territoire potentiellement touché par les émissions atmosphériques, le promoteur effectuera une modélisation appropriée de la dispersion atmosphérique des principaux contaminants (voir Partie 2, section 6.1.1) découlant de diverses activités liées au projet (sources), y compris l'utilisation de la machinerie lourde pendant la construction, et du dépôt de sédiments dans les zones du projet qui seront temporairement inondées. Le promoteur devra comparer la qualité de l'air anticipée avec les *Normes nationales de qualité de l'air ambiant* (NNQAA) pour les particules fines;
- une description de toutes les méthodes et les pratiques qui seront mises en œuvre pour réduire au minimum et contrôler les émissions atmosphériques (y compris les particules fines) tout au long du cycle de vie du projet. Si les meilleures technologies à sa disposition ne sont pas comprises dans la conception du projet, le promoteur devra justifier les technologies choisies;
- une estimation des émissions de gaz à effet de serre directes associées à toutes les phases du projet ainsi que toute mesure d'atténuation proposée pour réduire au minimum les émissions de gaz à effet de serre. Cette information doit être présentée pour chaque polluant et doit aussi être exprimée en kilotonnes d'équivalent en CO₂ par année. Le promoteur est responsable de ce qui suit :
 - ✓ une estimation de la contribution des émissions du projet à l'échelle locale, provinciale et fédérale doit être fournie. Le promoteur doit établir dans quelle catégorie se situe le projet quant à l'importance par rapport à sa contribution aux émissions de gaz à effet de serre (projet à faible, moyen ou fort taux d'émission),
 - ✓ une estimation de tout changement associé à des composantes ou à des activités du projet et concernant la capacité de séquestration du carbone de la zone du projet;
 - ✓ un plan de gestion des émissions de gaz à effet de serre doit également être fourni,
 - ✓ toutes les émissions estimées et les facteurs d'émission utilisés doivent être justifiés,
 - ✓ une estimation ou la méthode de calcul ainsi que l'ensemble des hypothèses et des facteurs d'intensité utilisés doivent être fournis et décrits,
 - ✓ les niveaux d'émissions estimés par rapport aux objectifs régionaux, provinciaux et fédéraux d'émissions doivent être comparés et évalués,
 - ✓ une estimation des émissions de gaz à effet de serre en amont, y compris l'information liée à la demande d'électricité du projet et aux sources d'alimentation électrique des installations et de l'équipement, c'est-à-dire, la source principale du projet et toute autre source supplémentaire (génératrices, par exemple), doit être présentée le cas échéant,
 - ✓ les coefficients d'émission pour toutes les étapes en amont doivent être récents et pertinents pour la région d'approvisionnement;

- la modification des niveaux sonores ambiants;
- odeurs liées au réservoir;
- l’effet sur les niveaux de luminosité nocturnes.

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

- le promoteur réalisera, au besoin, une modélisation pour présenter et justifier les changements prévus pour les eaux souterraines et de surface dans tous les scénarios opérationnels;
- les changements concernant le total des solides en suspension (TSS), la turbidité, la teneur en oxygène, la température de l’eau, le pH, l’oxygène dissous, le régime des glaces, la qualité de l’eau, y compris les métaux, le méthylmercure, les éléments nutritifs, le carbone organique dissous ou total, la demande biochimique en oxygène (DBO) ou la demande biochimique en oxygène des matières carbonées (DBOMC), les pesticides, les indicateurs aquatiques, la qualité des sédiments;
- les changements des conditions hydrologiques et hydrométriques, y compris les conditions de débits du cours d’eau;
- 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;
- les changements de température dans les eaux de surface à la suite de la déviation d’un cours d’eau et de la rétention de l’eau;
- les changements de la qualité des sources d’eau potable;
- les changements concernant la qualité et la quantité de l’eau dans la rivière Elbow et ses affluents;
- les changements concernant la qualité et la quantité de l’eau et des sédiments et qui sont associés, dans le cadre du projet, à ce qui suit :
 - l’érosion et la sédimentation;
 - les explosifs à base de nitrate d’ammonium;
 - l’excavation, le dynamitage et le stockage des matériaux et des stériles;
 - les déchets, les eaux usées, les carburants, les produits chimiques, les matières dangereuses, les sols contaminés;
 - les déversements et les rejets;
 - la lixiviation des métaux et le drainage rocheux acide;
- les changements concernant la qualité et la quantité de l’eau et des sédiments si les inondations venaient à dépasser la capacité du système de réservoir.

6.2.3. Changements au milieu terrestre

- une description générale des changements liés à la perturbation du milieu terrestre, y compris les changements liés à la végétation et aux communautés végétales;
- les modifications de l’habitat des oiseaux migrateurs et non migrateurs, ainsi qu’une distinction établie entre les deux catégories d’oiseaux, y compris les pertes et les gains, les changements structurels et la fragmentation des habitats riverains (herbiers aquatiques et marais intertidaux),

des milieux terrestres et humides fréquentés par des oiseaux (types de couvert, unité écologique de la zone sur le plan de la qualité, de la quantité, de la diversité, de la répartition et des fonctions).

- les changements de l'habitat d'espèces en péril répertoriées sur la liste du gouvernement fédéral dans la deuxième partie, section 6.1.7;
- les modifications de l'habitat clé des espèces importantes sur le plan culturel et des espèces importantes dans le contexte de l'usage courant des ressources par les Autochtones.

6.3. Effets prévus sur les composantes valorisées

En fonction des changements environnementaux prévus figurant dans la section 6.2, le promoteur doit évaluer les effets environnementaux du projet sur les composantes valorisées suivantes. Toutes les interconnexions entre les composantes valorisées et les changements causés par les diverses composantes valorisées seront décrites :

6.3.1. Poisson et habitat du poisson

- la détermination de tout dommage sérieux au poisson ou à son habitat, aux termes du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*, y compris notamment 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 lits de frai),
 - ✓ les modifications des conditions hydrologiques et hydrométriques touchant l'habitat du poisson et les activités du cycle de vie des espèces de poisson (p. ex. reproduction, aire d'alevinage),
 - ✓ 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,
 - ✓ le risque potentiel de production de contaminants et de leur augmentation, interaction et accumulation (y compris le méthylmercure) dans les poissons et leur habitat;
 - ✓ tout potentiel de mortalité ou de morbidité directe des poissons, notamment pour des raisons d'entraînement au moyen de travaux physiques,
 - ✓ les changements concernant la qualité de l'eau et des sédiments découlant du stockage de l'eau dans le réservoir hors cours d'eau et du rejet de l'eau provenant de ce dernier;
- les effets des changements du milieu aquatique (y compris ceux recensés en tant que changements de l'eau souterraine ou de surface) 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,
 - ✓ toute diminution des populations de poissons en raison d'une surpêche potentielle due à un meilleur accès à la zone du projet,
 - ✓ toute modification et utilisation des habitats par les espèces de poissons inscrites sur les listes fédérales ou provinciales;
- un examen de la corrélation entre les périodes de construction et les périodes importantes de pêche pour les espèces anadromes et d'eau douce, et tout impact potentiel attribuable à des périodes de chevauchement,
 - un examen de la vibration causée par le dynamitage ou d'autres activités de construction et de ses effets sur le comportement du poisson, comme le frai ou les migrations.

6.3.2. Oiseaux migrateurs

- La détermination d'effets négatifs potentiels directs et indirects sur les oiseaux migrateurs ou leur habitat, y compris les zones de halte migratoire, de nidification, de ravitaillement et d'atterrissage. L'évaluation tiendra compte des éléments suivants :
 - ✓ tout potentiel de mortalité ou de morbidité directe des oiseaux migrateurs, ou de destruction directe de leurs nids;
 - ✓ les changements de l'environnement pouvant affecter les habitudes de migration, les voies migratoires, les déplacements locaux et l'utilisation de l'habitat saisonnier;
 - ✓ toute perte d'habitat directe, y compris en matière de contexte écologique et de disponibilité d'écosystèmes;
 - ✓ la qualité de l'eau et le risque d'exposition à des contaminants;
 - ✓ le potentiel de fragmentation d'habitat, de perte de connectivité et d'autres changements diminuant la qualité de l'habitat;
 - ✓ les changements des relations entre les prédateurs et leurs proies (y compris les prédateurs non migrateurs) et l'équilibre de composition des espèces ainsi que la façon dont les populations aviaires pourraient en être touchées;
 - ✓ les effets indirects causés par une perturbation accrue (p. ex. bruit, lumière, présence de travailleurs et lignes électriques), une abondance relative des déplacements et des modifications de l'habitat des oiseaux migrateurs, considérant les périodes critiques de reproduction et de migration des oiseaux.

6.3.3. Espèces en péril

- déterminer les effets potentiels du projet sur les espèces en péril inscrites sur la liste fédérale 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;
- déterminer tout effet potentiel direct ou indirect sur les espèces en péril identifiées.

6.3.4. Peuples autochtones

En ce qui concerne les peuples autochtones, une description et une analyse de la façon dont les effets des changements environnementaux causés par le projet toucheront les activités suivantes de chaque groupe autochtone :

- les usages courants du territoire et des ressources à des fins traditionnelles. Cette évaluation caractérisera les effets sur l'utilisation ou l'activité (p. ex. chasse, pêche, trappage, cueillette de plantes) découlant des modifications sous-jacentes apportées à l'environnement (c.-à-d. la façon dont l'activité sera affectée si le projet a lieu). Les modifications sous-jacentes à l'environnement seront décrites et comprendront, notamment :
 - ✓ tout changement aux ressources (poissons, espèces sauvages, oiseaux, plantes ou autres ressources naturelles) utilisées à des fins traditionnelles (p. ex. la chasse, la pêche, le piégeage, la collecte de plantes médicinales et l'utilisation de sites sacrés),
 - ✓ tout changement ou toute modification de l'accès aux zones servant à des fins traditionnelles, dont l'aménagement de nouveaux chemins, la fermeture ou la remise en état de chemins d'accès et les changements de cours d'eau ayant des incidences sur la navigation,
 - ✓ toute modification apportée à l'environnement qui a une incidence sur la valeur ou l'importance culturelle liée à des utilisations traditionnelles ou à des zones touchées par le projet (p. ex. valeur ou attribut de la région qui la rend importante en tant que lieu d'enseignement intergénérationnel d'une langue ou de pratiques traditionnelles, rassemblements communautaires ou intégrité des régions d'entraînement privilégiées),
 - ✓ la corrélation entre le calendrier des travaux pouvant avoir une incidence sur les peuples autochtones (par exemple, la construction, le dynamitage ou les déversements) et le moment où ont lieu les pratiques traditionnelles, ainsi que les effets possibles d'un chevauchement de ces périodes,
 - ✓ tout changement de l'aliénation de terres ancestrales sur les pratiques traditionnelles du groupe autochtone, notamment l'examen du contexte régional pour les pratiques traditionnelles et la valeur de la zone du projet dans le contexte régional,
 - ✓ tout changement à la qualité de l'environnement (tel que l'air, l'eau et le sol) à l'environnement sensoriel (tel que le bruit, la lumière et le paysage) ou la perturbation perçue de l'environnement (telle que la peur de la contamination de l'eau ou des aliments prélevés dans la nature) qui pourrait nuire à l'utilisation que font les Autochtones de la région ou mener à l'évitement de la zone par les peuples autochtones;
 - ✓ tout changement à l'environnement en raison de la présence des travailleurs ou de l'accès accru à la zone par des non autochtones (p. ex. bruit, concurrence pour les ressources ou pression sur les ressources,
 - ✓ une évaluation de la possibilité de rétablir, dans les zones touchées par le projet, les conditions qui existaient avant les perturbations de manière à favoriser les pratiques traditionnelles;
- les effets sur 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. Lorsque l'on prévoit des risques pour la santé humaine en raison de modifications d'une ou plusieurs de ces composantes valorisées, une évaluation des risques pour la santé humaine (ERSH) qui examine

toutes les voies d'exposition pour les polluants préoccupants s'avèrera nécessaire pour bien décrire 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 à des fins récréatives;
- le patrimoine naturel et culturel, les structures, sites ou éléments d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural pour les groupes autochtones, y compris sans toutefois s'y limiter :
 - ✓ la perte ou la destruction du patrimoine naturel et du patrimoine culturel,
 - ✓ la modification des accès au patrimoine naturel et culturel;
 - ✓ la modification de la valeur ou de l'importance culturelle associée au patrimoine naturel et culturel;
- 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 territoires fédéraux, de préoccupations interprovinciales ou internationales, ou en lien avec l'émission d'un permis, s'il y a lieu)

Selon les changements environnementaux énumérés à la section 6.2, des composantes valorisées supplémentaires doivent être sélectionnées selon les éléments suivants :

- les effets interprovinciaux et transfrontaliers;
- les effets sur le territoire domaniaux;
- les décisions fédérales prises en vertu de la *Loi sur la protection de la navigation* et de la *Loi sur les pêches*.

6.4. Atténuation

Chaque évaluation environnementale réalisée en vertu de la LCEE 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. En vertu de la LCEE 2012, l'atténuation comprend des mesures destinées à éliminer, à réduire ou à limiter les effets nocifs d'un projet désigné pour l'environnement, et des mesures de rétablissement en cas de tels effets grâce à des activités de remplacement, de restauration ou d'indemnisation, voire d'autres moyens. Les mesures seront explicites, réalisables, mesurables et vérifiables, et seront décrites 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 ou dans le cadre d'autres mécanismes de conformité et d'application fournis dans le cadre des processus de délivrance de permis ou d'autorisation d'autres autorités.

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 d'en déplacer certaines composantes.

L'étude d'impact environnemental décrira les mesures d'atténuation standard, les politiques et les engagements habituels qui constituent des mesures d'atténuation réalisables d'un point de vue technique et économique et qui seront employées dans le cadre d'une pratique standard, quel que soit l'emplacement (y compris les mesures visant à favoriser des effets socioéconomiques profitables ou à atténuer des effets négatifs). L'étude d'impact environnemental 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 doit fournir une perspective générale de la manière dont les effets éventuellement négatifs seraient atténués et gérés au fil du temps. L'étude d'impact environnemental soulignera les mécanismes mis en œuvre par le promoteur pour garantir que les entrepreneurs et les sous-traitants respecteront ses engagements et ses politiques ainsi que les programmes de vérification et d'application.

L'étude d'impact environnemental devra ensuite décrire les mesures d'atténuation propres à chaque effet environnemental énuméré. Les mesures devront être rédigées comme des engagements particuliers décrivant clairement la façon dont le promoteur compte les mettre en œuvre et le résultat environnemental visé par les mesures d'atténuation. 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 environnemental 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 environnemental 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 doivent être explicites.

L'étude d'impact environnemental 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 doivent être justifiés. L'étude d'impact environnemental doit préciser qui est responsable de la mise en œuvre des 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 environnemental devra déterminer 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 (veuillez vous reporter à la section 9) 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 environnemental devra présenter tout effet résiduel du projet sur les composantes valorisées déterminées à la section 6.3. Les effets résiduels, même s'ils sont minimes ou jugés négligeables, devront être décrits.

L'étude d'impact environnemental comportera une analyse détaillée de l'importance des effets environnementaux résiduels jugés négatifs en utilisant la méthode décrite à la section 4 de l'Énoncé de politique opérationnelle de l'Agence : *Déterminer la probabilité des effets environnementaux négatifs importants d'un projet en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*¹⁴.

L'étude d'impact environnemental doit préciser 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 ou à la commission d'examen, 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 environnemental 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;
- le caractère réversible;
- le contexte écologique et social;
- l'existence de normes environnementales, de lignes directrices ou d'objectifs permettant d'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 environnemental 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.

Dans tous les cas, lorsqu'on observe des effets négatifs importants, l'étude d'impact environnemental indiquera la probabilité qu'ils se produisent et décrira le niveau d'incertitude scientifique lié aux données et aux méthodes utilisées dans le cadre de cette analyse environnementale.

¹⁴ Visitez le site Internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale au : <http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=363DF0E1-1>.

6.6. Autres effets à prendre en compte

6.6.1. Effets des accidents ou défaillances possibles

La défaillance de certains ouvrages causée par une erreur humaine ou des phénomènes naturels exceptionnels (p. ex. inondation, séisme) pourrait entraîner des conséquences majeures. 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), et leur importance), des pires scénarios crédibles et des effets de ces scénarios. Le promoteur doit inclure dans cette évaluation les accidents et les défaillances associés à la présence ou à la modification d'une infrastructure qui existe déjà ou sera construite et qui chevauche la zone (p. ex. un pipeline ou une ligne de transport d'énergie).

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 risque d'entraîner un effet environnemental négatif aux termes de l'article 5 de la LCEE 2012. Cette évaluation devra tenir compte de toutes les saisons de l'année, des sensibilités propres à chaque site et des séquences potentielles des effets.

L'étude d'impact environnemental 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 environnemental 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 seront examinés dans différents modèles de probabilité (c.-à-d. inondation tous les cinq ans comparativement à une inondation tous les 100 ans).

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

6.6.3. Évaluation des effets cumulatifs

Le promoteur devra indiquer et évaluer les effets cumulatifs du projet en utilisant la méthode décrite dans l'Énoncé de politique opérationnelle de l'Agence intitulé *Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* et dans le guide intitulé *Guide du praticien sur l'évaluation des effets cumulatifs, 1999*¹⁵. L'évaluation des effets cumulatifs devra prendre en compte les stratégies et les travaux régionaux en matière d'atténuation des inondations.

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 valorisées 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 être important, même si l'évaluation des effets du projet sur cette composante environnementale révèle que les effets du projet sont mineurs.

Dans son étude d'impact environnemental, le promoteur doit :

- déterminer et justifier les composantes valorisées 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 environnementales suivantes susceptibles d'être touchées par le projet :
 - ✓ la rivière Elbow, y compris son hydrologie et le processus lié aux inondations saisonnières,
 - ✓ le poisson et son habitat, y compris l'omble à tête plate, la truite fardée et d'autres espèces de poisson importantes,
 - ✓ les oiseaux migrants;
 - ✓ les espèces en péril,
 - ✓ les peuples autochtones;
- déterminer et justifier les limites spatiales et temporelles de l'évaluation des effets cumulatifs pour chaque composante valorisée sélectionnée. Les frontières de l'évaluation des effets cumulatifs seront généralement différentes pour chaque composante valorisée considérée. Les limites de ces effets cumulatifs seront aussi généralement plus grandes que les limites des effets du projet correspondant;

¹⁵ Visitez le site Internet de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale à l'adresse : www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=D75FB358-1.

- indiquer les sources des effets cumulatifs potentiels. Préciser si d’autres projets ou activités qui ont été ou qui sont susceptibles d’être réalisés pourraient causer des effets sur chaque composante valorisée sélectionnée dans les limites définies et dont les 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 LCEE 2012;
- évaluer les effets cumulatifs pour chaque composante valorisée sélectionnée en comparant les scénarios futurs possibles si le projet a lieu et s’il n’a pas lieu. Les effets des activités passées (activités qui ont été réalisées) serviront à mettre en contexte l’état actuel de la composante valorisée. L’évaluation des effets cumulatifs sur l’usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones portera principalement sur les effets cumulatifs qui affecteront leurs activités (par exemple, la chasse, la pêche, le trappage et la cueillette de plantes);
- décrire les mesures d’atténuation qui sont réalisables des points de vue technique et économique. Le promoteur évalue 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. Dans de tels cas, l’étude d’impact environnemental résumera les discussions tenues 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 afin de vérifier l’exactitude de l’évaluation ou de dissiper l’incertitude entourant l’efficacité des mesures d’atténuation pour certains des effets cumulatifs.

Il est suggéré que le promoteur consulte les principaux intervenants et les groupes autochtones avant le 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 environnemental comprendra un tableau résumant l’information suivante :

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

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

Dans un second tableau, l’évaluation d’impact environnemental 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 des effets et de déterminer l'efficacité des mesures mises en œuvre pour atténuer les effets négatifs du projet. Voici les facteurs à prendre en considération pour élaborer un programme de suivi :

- si le projet aura des effets sur les zones écologiquement fragiles/composantes valorisées, les aires protégées ou les zones à l'étude aux fins de protection;
- la nature des préoccupations du public soulevées à propos du projet;
- la précision des prévisions;
- s'il y a une question au sujet de l'efficacité des mesures d'atténuation, ou si le promoteur propose d'utiliser les techniques et la technologie nouvelles ou non éprouvées;
- les effets potentiels cumulatifs sur l'environnement;
- la nature du projet;
- la question de savoir s'il y avait peu de connaissances scientifiques sur les effets dans l'évaluation environnementale;
- la citation des lignes directrices et des normes applicables.

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 et d'effets sur les peuples autochtones pendant toutes les phases de l'élaboration du projet, et de fournir des plans d'action et des procédures d'intervention d'urgence clairement définis pour protéger la santé et la sécurité des humains et de l'environnement et tenir compte des effets potentiels sur les peuples autochtones.

Le promoteur fera participer les groupes autochtones dans le cadre de la préparation et de la mise en œuvre de programmes de suivi et de surveillance, s'il y a lieu.

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. Le programme de suivi doit aborder toutes les exigences distinctes après les travaux de construction, durant l'exécution des activités non liées aux inondations et après l'exécution des activités liées aux inondations du projet.

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

- les objectifs du programme de suivi et les composantes valorisées 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 d’ajouter la participation des groupes autochtones et des intervenants du territoire affecté, lors de la mise en œuvre 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. 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 environnemental 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 environnementales ou valorisées et les mesures et moyens envisagés pour protéger l’environnement;
- la description des caractéristiques du programme de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (p. ex. : lieu des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d’analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines 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.
- Les possibilités de participation des peuples autochtones dans le cadre de la surveillance au cours de chaque phase du projet.

Annexe 1 Exemple – Tableau récapitulatif de l'évaluation environnementale

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

¹⁶ Indiquez par un crochet quelles composantes valorisées sont considérées comme étant des « effets environnementaux » selon la définition de l'article 5 de la LCEE 2012 et spécifiez 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).