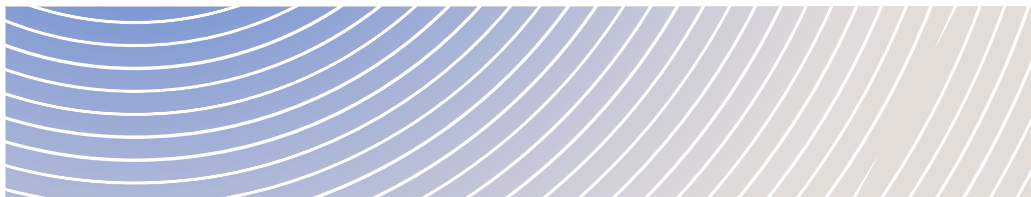


Projet Gazoduq



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

17 juillet 2020





Contenu

Liste des abréviations et des acronymes	vii
Partie 1 – Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact	1
1. Introduction	1
1.1. Éléments à examiner dans l'évaluation d'impact	2
Partie 2 – Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact – Contenu	5
1. Aperçu	5
1.1. Promoteur	5
1.2. Aperçu du projet	5
1.3. Emplacement du projet	6
1.4. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement	8
1.5. Qualifications des personnes qui préparent l'étude d'impact	8
2. Description du projet	9
2.1. Composantes du projet	9
2.2. Estimation du coût du projet	10
2.3. Activités du projet	10
2.4. Besoins de main-d'œuvre	14
3. Raisons d'être, nécessité du projet et solutions de rechange envisagées	15
3.1. Raisons d'être du projet	15
3.2. Nécessité du projet	15
3.3. Solutions de rechange au projet	16
3.4. Solutions de rechange à la réalisation du projet	16
4. Description de la participation et des points de vue du public	18
4.1. Activités de mobilisation	18
4.2. Analyse et réponse aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés	19
4.3. Analyse des terrains privés et des parties prenantes potentiellement affectées	19
5. Description de la mobilisation des peuples autochtones	20
5.1. Analyse des peuples autochtones susceptibles d'être touchés	21
5.2. Registre de mobilisation	24
5.3. Analyse et réponses aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés	25



5.4.	Collaboration avec les peuples autochtones après le dépôt de l'étude d'impact.....	27
6.	Conditions de référence.....	28
6.1.	Méthode.....	28
6.2.	Sources de renseignements de référence.....	30
6.3.	Sélection des composantes valorisées.....	32
6.4.	Établissement des limites spatiales et temporelles.....	34
7.	Conditions de référence – Milieu naturel.....	37
7.1.	Qualité de l'air, acoustique et environnement visuel.....	37
7.2.	Environnement météorologique.....	39
7.3.	Géologie, géochimie et risques géologiques.....	39
7.4.	Topographie, sol et sédiments.....	40
7.5.	Zones riveraines et milieux humides.....	41
7.6.	Eaux souterraines et eaux de surface.....	43
7.7.	Poisson et son habitat.....	45
7.8.	Oiseaux résidents et migrateurs et leur habitat.....	47
7.9.	Végétation et autres espèces sauvages et leur habitat.....	51
7.10.	Espèces en péril et leur habitat.....	53
8.	Conditions de référence – Santé humaine.....	58
9.	Conditions de référence – Contexte social.....	62
10.	Conditions de référence – Contexte économique.....	65
11.	Conditions de référence pour les peuples autochtones.....	66
11.1.	Patrimoine naturel et culturel, et constructions, emplacements ou choses d'importance.....	67
11.2.	Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles.....	68
11.3.	Conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones.....	70
11.4.	Conditions afférentes aux droits des peuples autochtones.....	70
12.	Évaluation des effets.....	71
12.1.	Méthode.....	71
12.2.	Interactions entre les effets et les composantes valorisées.....	72
13.	Changements prévus au milieu naturel.....	72
13.1.	Changements au milieu atmosphérique, acoustique et visuel.....	73
13.2.	Changements aux eaux souterraines et aux eaux de surface.....	76
13.3.	Changements aux milieux riverains, humides et terrestres.....	77



14.	Effets sur les composantes valorisées - Environnement	78
14.1.	Poisson et son habitat	78
14.2.	Oiseaux résidents et migrateurs et leur habitat	80
14.3.	Végétation, et autres espèces sauvages et leur habitat	82
14.4.	Espèces en péril	83
14.5.	Changements climatiques	86
15.	Effets sur les composantes valorisées - Santé humaine	87
15.1.	Déterminants biophysiques de la santé	88
15.2.	Déterminants sociaux de la santé	91
16.	Effets sur les composantes valorisées – Conditions sociales	92
16.1.	Services et infrastructures	93
16.2.	Utilisation des terres et des ressources	94
16.3.	Navigation	95
16.4.	Bien-être des collectivités	95
16.5.	Patrimoine naturel et culturel et constructions, emplacements ou choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural	96
17.	Effet sur les composantes valorisées - Conditions économiques	97
17.1.	Formation	98
17.2.	Emploi	98
17.3.	Contrats et approvisionnement	99
17.4.	Économie	99
18.	Peuples autochtones	101
18.1.	Effets sur les peuples autochtones	101
18.2.	Répercussions sur les droits ou intérêts des peuples autochtones	104
19.	Mesures d'atténuation et d'amélioration	106
19.1.	Environnement atmosphérique, acoustique et visuel	108
19.2.	Eaux souterraines et eaux de surface	110
19.3.	Environnements riverains et terrestres, et terres humides	111
19.4.	Poisson et son habitat	113
19.5.	Oiseaux résidents et migrateurs et leur habitat	114
19.6.	Végétation et autres espèces sauvages et leur habitat	115
19.7.	Espèces en péril	115



19.8. Plans de compensation	117
19.9. Changements climatiques et émissions de gaz à effet de serre	120
19.10. Santé humaine.....	121
19.11. Composantes sociales.....	122
19.12. Composantes économiques	122
19.13. Peuples autochtones	124
20. Effets résiduels	125
21. Évaluation des effets cumulatifs	126
22. Autres effets à prendre en compte	130
22.1. Effets des accidents ou défaillances potentiels.....	130
22.2. Effets de l'environnement sur le projet	133
23. Capacité du Canada à respecter ses obligations environnementales et ses engagements en matière de changements climatiques	134
24. Description de la contribution du projet à la durabilité	136
25. Programmes de suivi	137
25.1. Cadre du programme de suivi	138
25.2. Surveillance du programme de suivi	139
25.3. Inspection, surveillance et suivi	140
26. Résumé de l'évaluation et tableaux récapitulatifs	141
27. Partie 2 – Documents de référence	144
28. Partie 2 – Annexe 1 : Évaluation des émissions de gaz à effet de serre en amont.....	155
29. Partie 2 – Annexe 2 : Approche recommandée par Environnement et Changements climatiques Canada pour la conception normalisée et la planification d'un plan d'inventaire pour les oiseaux chanteurs	157
30. Partie 2 – Annexe 3 : Liste préliminaire des espèces en péril susceptibles d'utiliser la zone du projet ainsi que de la zone d'étude locale	162
Partie 3 – Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact – Exigences en vertu de la Loi sur la Régie canadienne de l'énergie	164
1. Exigences en vertu de la Loi sur la Régie canadienne de l'énergie.....	164
2. Mesures demandées	164
2.1. But.....	164
2.2. Exigences de dépôt	164
2.3. Orientation	165



3.	Système de gestion et programmes en vertu du <i>Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les Pipelines Terrestres</i>	165
3.1.	But.....	165
3.2.	Exigence de dépôt.....	165
3.3.	Orientation.....	166
4.	Notification des tierces parties commerciales	167
4.1.	But.....	167
4.2.	Exigences de dépôt.....	167
4.3.	Orientation.....	168
5.	Mesure, facteurs de conversion et description de produit	169
5.1.	Mesures et facteurs de conversion.....	169
5.2.	Description de produit.....	170
6.	Questions techniques	170
6.1.	Détails sur la conception technique.....	170
6.2.	Principes de conception technique.....	172
6.3.	Règlement sur les pipelines terrestres.....	174
6.4.	Gestion des urgences.....	175
7.	Questions économiques et financières	177
7.1.	Approvisionnement.....	177
7.2.	Transport.....	179
7.3.	Marchés.....	180
7.4.	Questions et ressources financières.....	182
7.5.	Impacts des engagements en matière de changements climatiques sur les aspects économiques et financiers.....	186
7.6.	Approbations réglementaires autres que par le processus d'examen intégré.....	187
8.	Renseignements sur les terrains	187
8.1.	But.....	187
8.2.	Exigences de dépôt – Terrains.....	187
8.3.	Exigences de dépôt – Droits fonciers.....	188
8.4.	Exigences de dépôt – Processus d'acquisition de terrains.....	189
8.5.	Exigences de dépôt – Accords d'acquisition de terrains.....	190
8.6.	Exigences de dépôt – Avis.....	190
9.	Autres exigences d'informations potentielles	191



10. Partie 3 - Documents de référence 192



Liste des abréviations et des acronymes

Abréviation/Acronyme	Définition
AAQC	critères de qualité de l'air ambiant de l'Ontario
ACS+	analyse comparative entre les sexes plus
Agence	Agence d'évaluation d'impact du Canada
AQ	assurance de la qualité
CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CO	monoxyde de carbone
CO ₂	dioxyde de carbone
CO ₂ e	équivalent en dioxyde de carbone
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
COV	composé organique volatil
CPP	contaminant potentiellement préoccupant
CSA	Association canadienne de normalisation
CSA Z662	Norme CSA Z662, Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz, de l'Association canadienne de normalisation (dernière version, mise à jour à l'occasion)
CV	composante valorisée (y compris les éléments environnementaux, sanitaires, sociaux, économiques et potentiellement d'autres éléments de l'environnement naturel et humain)
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada



Abréviation/Acronyme	Définition
ESCC	évaluation stratégique des changements climatiques
ERSH	évaluation des risques pour la santé humaine
GES	gaz à effet de serre
H ₂ S	sulfure d'hydrogène
HAP	hydrocarbures aromatiques polycycliques
ISO	Organisation internationale de normalisation
kPa	kilopascal
kt	kilotonne
lignes directrices	lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact
LEI	<i>Loi sur l'évaluation d'impact</i>
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
LNHE	ligne naturelle des hautes eaux
LRCE	<i>Loi sur la Régie canadienne de l'énergie</i>
m	mètre
m ³	mètre cube
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MRD	mode alternatif de règlement des différends
ministre	ministre de l'Environnement et du Changement climatique
MJ/m ³	mégajoule par mètre cube
NCQAA	Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant



Abréviation/Acronyme	Définition
NO ₂	dioxyde d'azote
NO _x	oxydes d'azote
O ₃	ozone
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONQAA	objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant
PM	matière particulaire
PM _{2,5}	particules fines de moins de 2,5 microns
PM ₁₀	particules respirables de moins de 10 microns
PME	pression maximale d'exploitation
PPLR	plans, profils et livre de renvoi
Régie	Régie de l'énergie du Canada
RCO	régions de conservation des oiseaux
Registre	Registre canadien d'évaluation d'impact
RPT	<i>Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres</i>
RUT	<i>Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les usines de traitement</i>
SIG	système d'information géographique
SO _x	oxydes de soufre
ZEL	zone d'étude locale
ZER	zone d'étude régionale

Partie 1 – Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact

1. Introduction

Le processus fédéral d'évaluation d'impact sert d'outil de planification tenant compte d'une vaste gamme d'effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie des projets désignés par règlement ou par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique (le ministre). Les décisions reposent sur la possibilité que les effets négatifs relevant du champ de compétence fédérale soient dans l'intérêt public. L'article 63 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LEI) énonce les facteurs qui orientent la détermination de ce qui constitue l'intérêt public, soit :

- la mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité;
- la mesure dans laquelle les effets relevant d'un domaine de compétence fédérale qui sont négatifs — ainsi que les effets directs ou accessoires négatifs — identifiés dans le rapport d'évaluation d'impact du projet sont importants;
- la mise en œuvre des mesures d'atténuation que le ministre ou le gouverneur en conseil, selon le cas, estime indiquées;
- les répercussions que le projet désigné peut avoir sur tout groupe autochtone et les répercussions préjudiciables qu'il peut avoir sur les droits des peuples autochtones¹ du Canada reconnus et confirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*;
- la mesure dans laquelle les effets du projet portent atteinte ou contribuent à la capacité du gouvernement du Canada de respecter ses obligations en matière environnementale et ses engagements à l'égard des changements climatiques.

L'un des éléments clés du processus d'évaluation d'impact du gouvernement fédéral est la préparation de lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact (les lignes directrices)². Les lignes directrices fournissent les directives et les exigences au promoteur pour la préparation d'une étude d'impact. Le projet Gazoduq (le projet) proposé par Gazoduq Inc. est un projet désigné assujéti à la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie* (LRCE). Conformément à la LEI, le projet sera évalué dans le cadre d'un processus de commission d'examen intégré. Pour ce type de projet, l'Agence d'évaluation d'impact

¹ Les lignes directrices utilisent le terme « peuples autochtones » pour représenter les « peuples autochtones du Canada », qui comprennent les Indiens, les Inuits et les Métis au sens du paragraphe 35(2) de la *Loi constitutionnelle de 1982*, et le terme « droits des peuples autochtones » pour refléter toute la portée des droits ancestraux et issus de traités reconnus et confirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.

² Comme l'énonce l'alinéa 18(1)b) de la LEI.

du Canada (l'Agence) collabore avec la Régie de l'énergie du Canada (la Régie) afin de rédiger des lignes directrices qui indiquent les exigences en matière de renseignements conformes à la LEI et à LRCE.

Les lignes directrices ont été adaptées au projet au cours de l'étape préparatoire. À cet effet, la version finale des lignes directrices est éclairée par les commentaires reçus au cours d'activités de consultation du public, des peuples autochtones, des autorités fédérales et d'autres participants. La période de consultation sur la version provisoire des lignes directrices pour le projet Gazoduq se déroulait du 30 janvier au 10 mars 2020.

Les lignes directrices sont divisées en trois parties. La partie 1 agit à titre d'introduction. La partie 2 énonce les exigences intégrées de la LEI et de la LRCE. La partie 3 quant à elle énonce les exigences spécifiques à la LRCE et nécessaires pour prendre des décisions relatives à cette Loi seulement. À cette fin, le promoteur est encouragé à consulter les directives provisoires de la Régie qui s'appliquent pour cette partie (voir la section 10 *Partie 3 - Documents de référence*). Lorsque la documentation de la Régie traitant d'éléments communs à la LRCE et la LEI serait en conflit avec ces lignes directrices ou des documents d'orientation de l'Agence, les exigences et orientations de l'Agence ont préséance.

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

Nonobstant la structure privilégiée par le promoteur pour l'étude d'impact, il est essentiel que l'étude d'impact réponde à toutes les exigences énoncées dans les lignes directrices. Si le promoteur ne soumet pas dans son étude les renseignements exigés dans les lignes directrices, une explication doit être donnée pour en justifier l'exclusion. Afin de faciliter l'examen de l'étude d'impact, le promoteur doit fournir un tableau de concordance qui indique où chaque exigence des lignes directrices est traitée. À titre d'exemple de tableau de concordance, le promoteur est invité à consulter les Listes de contrôle en annexe au [Guide de dépôt de la Régie](#).

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

Les lignes directrices correspondent aux éléments à examiner dans l'évaluation d'impact. Ceux-ci sont énumérés au paragraphe 22(1) de la LEI et prescrivent que l'évaluation d'impact d'un projet désigné doit tenir compte des éléments suivants :

- a) les changements causés à l'environnement ou aux conditions sanitaires, sociales ou économiques et les répercussions positives et négatives de tels changements que la réalisation du projet est susceptible d'entraîner, y compris :
 - (i) ceux causés par les accidents ou défaillances pouvant en résulter,
 - (ii) les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée à l'exercice d'autres activités concrètes, passées ou futures, est susceptible de causer,

- (iii) le résultat de toute interaction entre ces effets;
- b) les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets négatifs du projet;
- c) les répercussions que le projet désigné peut avoir sur tout peuple autochtone et les répercussions préjudiciables qu'il peut avoir sur les droits des peuples autochtones du Canada reconnus et confirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*;
- d) les raisons d'être et la nécessité du projet;
- e) les solutions de rechange à la réalisation du projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique, notamment les meilleures technologies disponibles, et les effets de ces solutions;
- f) les solutions de rechange au projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique et qui sont directement liées au projet;
- g) les connaissances autochtones fournies à l'égard du projet;
- h) la mesure dans laquelle le projet contribue à la durabilité;
- i) la mesure dans laquelle les effets du projet portent atteinte ou contribuent à la capacité du gouvernement du Canada de respecter ses obligations en matière environnementale et ses engagements à l'égard des changements climatiques;
- j) les changements qui pourraient être apportés au projet du fait de l'environnement;
- k) les exigences du programme de suivi du projet;
- l) les enjeux relatifs aux cultures autochtones soulevés à l'égard du projet;
- m) les connaissances des collectivités fournies à l'égard du projet;
- n) les observations reçues du public;
- o) les observations reçues d'une quelconque instance dans le cadre des consultations tenues en application de l'article 21 de la LEI;
- p) toute évaluation pertinente visée aux articles 92, 93 ou 95 de la LEI;
- q) toute évaluation des effets du projet effectuée par un corps dirigeant autochtone ou au nom de celui-ci et qui est fournie à l'égard du projet;
- r) toute étude effectuée ou tout plan préparé par une quelconque instance – ou un corps dirigeant autochtone non visé aux alinéas f) et g) de la définition d'« instance » à l'article 2 de la LEI – qui a été fourni à l'égard du projet et qui est relatif à une région ayant un lien avec le projet, et;
- s) l'interaction du sexe et du genre avec d'autres facteurs identitaires.

Conformément à l'alinéa 22(t) de la LEI, tout autre élément utile à l'évaluation d'impact dont le ministre exigerait la prise en compte, serait détaillé dans le Mandat de la commission d'examen intégré.

La portée des éléments visés aux alinéas 22(1)a) à f), h) à l), et s) qui sont à examiner, y compris l'étendue de leur pertinence pour l'évaluation d'impact, est déterminée par l'Agence et décrite ci-dessous dans la Partie 2.

Dans le cas d'un processus de commission d'examen intégré avec la Régie, les éléments visés au paragraphe 183(2) de la LRCE³ qui suivent s'appliquent également :

- a) les effets environnementaux, notamment les effets environnementaux cumulatifs;
- b) la sécurité des personnes et la protection des biens et de l'environnement;
- c) les effets sur la santé et les effets sociaux et économiques, notamment en ce qui a trait à l'interaction du sexe et du genre avec d'autres facteurs identitaires;
- d) les intérêts et préoccupations des peuples autochtones du Canada, notamment en ce qui a trait à l'usage que font ces peuples de terres et de ressources à des fins traditionnelles;
- e) les effets sur les droits des peuples autochtones du Canada reconnus et confirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*;
- f) l'approvisionnement du pipeline en pétrole, en gaz ou en autre produit;
- g) l'existence de marchés, réels ou potentiels;
- h) la faisabilité économique du pipeline;
- i) les ressources, la responsabilité et la structure financières du demandeur et les méthodes de financement du pipeline ainsi que la mesure dans laquelle les Canadiens auront la possibilité de participer au financement, à l'ingénierie ainsi qu'à la construction du pipeline;
- j) la mesure dans laquelle les effets du pipeline portent atteinte ou contribuent à la capacité du gouvernement du Canada de respecter ses obligations en matière environnementale et ses engagements à l'égard des changements climatiques;
- k) les évaluations pertinentes visées aux articles 92, 93 ou 95 de la *Loi sur l'évaluation d'impact*;
- l) les conséquences sur l'intérêt public que peut, selon l'avis de la commission, avoir la délivrance du certificat ou le rejet de la demande.

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

³ Pour l'évaluation d'impact du projet, les termes propres à la LRCE peuvent apparaître dans les lignes directrices lorsque qu'on s'y réfère directement. Les termes suivants sont équivalents : la Commission est la commission d'examen, le demandeur est le promoteur, la demande peut s'agir de l'étude d'impact dans les contextes où il est question du document soumis à l'Agence pour examen sous la LEI et la LRCE.

Partie 2 – Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact – Contenu

Les lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact (les lignes directrices) présentent l'information exigée dans l'étude d'impact pour le projet Gazoduq.

Chaque section vise une catégorie d'information et donne :

- une orientation générale sur la manière de recueillir, d'analyser et de présenter l'information, y compris des exemples de ce qu'il faut prendre en compte;
- une liste complète des exigences précises en matière d'information nécessaire à l'étude d'impact.

1. Aperçu

1.1. Promoteur

L'étude d'impact doit :

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

1.2. Aperçu du projet

L'étude d'impact doit décrire le projet, incluant les activités concrètes faisant partie du projet et ses principales composantes, les détails liés aux échéanciers, les différentes étapes de la mise en œuvre du projet ainsi que toute autre caractéristique clé.

La liste des principales activités concrètes du projet a été dressée à partir de la description détaillée du projet. Le projet est défini comme étant les activités concrètes de construction, exploitation, désaffectation

et fermeture d'un nouveau gazoduc, ainsi que les activités concrètes qui leur sont accessoires (projet désigné). Les activités suivantes sont accessoires aux activités concrètes désignées et font donc partie du projet :

- trois stations de compression;
- un poste de comptage;
- toutes (environ 25) les vannes de sectionnement sur le gazoduc;
- toutes les installations d'inspection du gazoduc, y compris les postes de lancement (4) et de réception (4);
- le centre de contrôle des opérations;
- toutes les installations connexes (p. ex. système de surveillance, système de contrôle et d'acquisition de données, système de protection cathodique, etc.).

Le nouveau gazoduc relierait le réseau principal de transport de gaz naturel existant de TC Énergie dans le nord-est de l'Ontario à un complexe de liquéfaction, d'entreposage et d'exportation de gaz naturel à Saguenay, Québec (le projet Énergie Saguenay). Le promoteur Gazoduq Inc. a déposé une description initiale d'un projet de gazoduc sous la LEI en octobre 2019, enclenchant ainsi l'étape préparatoire à une évaluation d'impact.

En novembre 2015, le promoteur GNL Québec Inc., a soumis à l'Agence (alors l'Agence canadienne d'évaluation environnementale) une description de projet pour le projet Énergie Saguenay comprenant une nouvelle installation de liquéfaction et de stockage de gaz naturel ainsi qu'un nouveau terminal maritime à Saguenay, Québec. L'évaluation environnementale de ce projet, effectuée par l'Agence en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, a commencé en janvier 2016 et est toujours en cours.

Suivant les clauses transitoires de la LEI, l'évaluation environnementale du projet de GNL Québec Inc. doit se poursuivre en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. Par conséquent, les effets du projet Énergie Saguenay, y compris le transport maritime et les effets relevant d'un domaine de compétence fédérale, ainsi que les effets du projet Gazoduq seront évalués dans le cadre d'évaluations fédérales distinctes. Toutefois, les effets cumulatifs de la réalisation des deux projets, combinés avec ceux d'autres activités concrètes, passées ou futures, seront évalués dans le cadre de l'évaluation fédérale respective de chacun des projets désignés.

1.3. Emplacement du projet

L'étude d'impact doit décrire les contextes géographiques et socioécologique dans lesquels le projet sera réalisé. La description devrait être axée sur les aspects et le contexte du projet qui sont importants pour comprendre les effets potentiels du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie. Les renseignements suivants doivent être inclus et, s'il y a lieu, situés sur des cartes :

- les coordonnées géographiques (latitude/longitude selon la norme de présentation internationale en degrés, minutes, secondes) des points de départ et de fin du gazoduc;

- les superficies, la localisation et l'espacement des composantes du projet, y compris les camps de travailleurs, les vannes de sectionnement, les chemins d'accès et autres superficies affectées par l'installation des stations, postes, vannes, sources d'électricité, transport et autres activités indirectes générées. Inclure également la localisation du centre de contrôle des opérations;
- les services et infrastructures et les utilisations du territoire et des eaux dans la région, incluant :
 - les projets d'exploitation de ressources déjà existant dans la zone d'études (p. ex. exploitations minières ou forestières);
 - les routes;
 - les municipalités et les régions administratives;
 - les composantes du milieu agricole;
- la distance entre les éléments du projet et le territoire domanial et l'emplacement de tout territoire domanial dans la zone d'étude régionale;
- tous les plans d'eau et cours d'eau (permanents et intermittents) et bassins versants touchés par le projet;
- les voies navigables;
- l'importance environnementale et la valeur du contexte géographique dans lequel le projet se réalisera et de la région environnante;
- les zones écosensibles, comme les parcs nationaux, provinciaux, régionaux et territoriaux, les sites du patrimoine mondial par l'UNESCO, les réserves écologiques, les zones écosensibles et biologiques sensibles, les terres humides, les estuaires et les habitats des espèces inscrites sur la liste fédérale ou provinciale des espèces en péril et d'autres zones sensibles;
- les terres visées par des accords de conservation;
- la description et l'emplacement de toutes les sources d'eau potable (naturelles, municipales ou privées);
- la description des collectivités locales et autochtones;
- les territoires traditionnels et les zones de consultation autochtones, les terres visées par les traités ou les titres, les terres situées dans une réserve au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les Indiens*, les régions de récolte autochtones et métis (avec la permission des peuples autochtones);
- lorsque l'information est disponible, la superficie de territoire traditionnel ou visé par des titres (en hectares) requise dans le cadre de l'identification de la propriété foncière et par composante de projet.
- les zones d'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones et une liste des usages;
- les caractéristiques culturelles importantes du paysage (p. ex. des éléments d'importance dans le patrimoine naturel et culturel des collectivités, y compris les collectivités autochtones).

Les cartes doivent être fournies à l'Agence sous forme de fichiers de données géospatiales électroniques conformes aux exigences détaillées dans la section 6 *Conditions de référence*.

1.4. Cadre de réglementation et rôle du gouvernement

L'étude d'impact doit indiquer :

- les attributions fédérales à exercer qui permettront la réalisation (en tout ou en partie) du projet ou des activités connexes, incluant la nature des mesures demandées tel que décrit à la Partie 3, section 2 *Mesures demandées*;
- les lois et approbations réglementaires applicables au projet aux niveaux fédéral, provincial, régional et municipal ou de tout organisme, y compris un organisme de cogestion, établi en vertu d'un accord sur les revendications territoriales visé à l'article 5 de la *Loi constitutionnelle de 1982*, ou d'un corps dirigeant autochtone au sens de la LEI qui a des attributions relativement aux effets d'un projet;
- une liste des lois, politiques ou règlements fédéraux, provinciaux ou territoriaux sur les gaz à effet de serre (GES) qui s'appliqueront au projet, conformément à l'évaluation stratégique des changements climatiques (ÉSCC);
- les politiques gouvernementales, les plans de gestion des ressources, les initiatives de planification ou d'étude pertinentes pour le projet et l'évaluation d'impact et ses répercussions, y compris les études régionales et les évaluations stratégiques pertinentes;
- les traités, ententes d'autonomie gouvernementale, ententes sur les revendications territoriales ou autres accords conclus entre le gouvernement fédéral ou un gouvernement provincial et les peuples autochtones qui sont pertinents pour le projet ou l'évaluation d'impact;
- les régimes de gouvernance autochtones existants et les lois autochtones qui sont pertinentes pour le projet ou l'évaluation d'impact, tels qu'identifiés par les peuples autochtones;
- tout plan d'utilisation des terres, plan de zonage des terres ou plan directeur d'agglomération;
- les renseignements concernant la propriété foncière, l'entente de bail ou le régime foncier, s'il y a lieu;
- les normes, lignes directrices, règlements, ordonnances et objectifs municipaux, régionaux, provinciaux ou nationaux qui ont été utilisés par le promoteur pour évaluer les effets ou impacts prévus sur l'environnement, la santé, la société ou l'économie.

1.5. Qualifications des personnes qui préparent l'étude d'impact

Le promoteur doit fournir des renseignements sur les personnes qui ont préparé les sections de l'étude d'impact ayant trait aux effets environnementaux, économiques, sociaux et sanitaires et aux répercussions sur les peuples autochtones. Le promoteur doit démontrer que des personnes qualifiées ont préparé l'information ou les études qui y sont incluses. Lorsque possible, le promoteur devrait utiliser des experts membres d'un ordre professionnel ou d'une association reconnue. Une personne qualifiée s'entend d'une personne sur laquelle le promoteur peut se fier pour fournir des conseils dans son domaine d'expertise, se fondant sur une formation académique, de l'expérience, ou des connaissances dans un domaine

particulier. Les connaissances pertinentes à un sujet particulier peuvent comprendre les connaissances autochtones et des collectivités.

2. Description du projet

2.1. Composantes du projet

L'étude d'impact doit décrire le projet désigné en énumérant les composantes du projet, les travaux connexes et annexes et d'autres caractéristiques qui contribuent à établir les effets potentiels environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques du projet, ainsi que ses répercussions sur les peuples autochtones, et les droits ou intérêts des peuples autochtones, tels que déterminés par le ou les peuples autochtones. Cette description doit être étayée par des cartes des principales composantes du projet, les limites du site proposé avec les coordonnées géographiques, les principales infrastructures existantes, les terrains du promoteur, les immeubles ou les terrains loués, les limites par rapport aux baux d'exploitation sur des terrains adjacents, les utilisations des terres adjacentes et toute caractéristique environnementale importante.

L'étude d'impact doit fournir le plan d'ensemble et la description des composantes du projet à une échelle appropriée, incluant, mais sans s'y limiter :

- les corridors du gazoduc, les aires de travail et d'entreposage, les stations de compression, les poste de comptage, les vannes de sectionnement, le centre de contrôle, les installation d'inspection et autres équipements connexes (incluant l'assise, dimensions, capacités, pressions, etc.);
- les autres installations et activités concrètes nécessaires à la réalisation du projet, y compris les installations auxiliaires liées directement au projet, comme les chemins d'accès, incluant toutes catégories de traverses de cours d'eau temporaires ou permanentes, les baraquements de chantier et les zones de disposition et entreposage des matériaux et des tuyaux;
- les infrastructures linéaires permanentes et temporaires comme l'emprise du gazoduc, les routes et chemins d'accès, les chemins de fer, l'alimentation en électricité et les lignes de transport d'électricité.

Les composantes du projet peuvent également inclure :

- les infrastructures de gestion des eaux pour dériver, contrôler, recueillir et rejeter le ruissellement de surface et les eaux d'infiltration dans le milieu récepteur;
- les dérivations et réalignements de plans et de cours d'eau;
- les traversées de plans d'eau et de cours d'eau, incluant les ponts et ponceaux;
- les chantiers et les aires de dépôt du matériel;
- les dépôts de combustibles, d'explosifs et de déchets dangereux;
- les sources d'eau potable et d'eau industrielle;
- l'élimination des déchets (types de déchets, méthodes d'élimination, quantité);
- l'assainissement des sites de construction et d'exploitation du projet;

- les clôtures et barrières;
- les bâtiments administratifs;
- les camps de travailleurs;
- les bancs d'emprunt et les carrières;
- les déblais et remblais (ordre de grandeur des volumes, provenances, transport, entreposage et disposition);
- toute autre infrastructure pertinente au projet.

2.2. Estimation du coût du projet

L'étude d'impact doit fournir le montant estimatif des dépenses totales en immobilisations, les frais d'exploitation supplémentaires et les changements aux coûts estimatifs, le cas échéant, pour les catégories suivantes :

- gazoduc;
- compresseurs;
- stations de comptage et régulateurs de débit;
- installations de stockage;
- autres installations;
- provision pour fonds utilisés durant la construction, y compris les taux employés;
- assurances et garanties qui seront mises en place pour la réalisation des travaux et la protection de l'environnement;
- activités d'exploitation et d'entretien des installations;
- activités de cessation d'exploitation et de restauration des sites;
- frais généraux capitalisés, avec ventilation distincte des principaux éléments de coût, tels les matériels, l'installation, les terrains et les droits fonciers.

De plus, le promoteur est encouragé à présenter une preuve de garantie financière pour assurer l'exécution des travaux de restauration, de surveillance et de maintien de l'intégrité du site et des structures restantes.

2.3. Activités du projet

L'étude d'impact doit comprendre une description des activités du projet à réaliser à chaque étape, l'emplacement de chaque activité et la durée, l'ampleur et l'échelle de l'activité.

L'étude d'impact doit fournir une liste complète des activités du projet et doit mettre l'accent sur les activités les plus susceptibles d'avoir des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques, ou

susceptibles d'avoir des répercussions sur les peuples autochtones et sur les droits ou intérêts des peuples autochtones, tels que déterminés par le ou les peuples autochtones. Les renseignements doivent suffire à prévoir adéquatement les effets négatifs et positifs, l'interaction entre ces effets, et la façon dont les effets peuvent varier selon divers sous-groupes de la population et au sein des collectivités.

Les renseignements doivent suffire à permettre une analyse des effets du projet dans le contexte de l'interaction possible entre les composantes valorisées (CV). L'étude d'impact doit mettre en évidence les activités qui comportent des périodes de perturbation accrue de l'environnement et des conditions sanitaires, sociales et économiques, ou ayant des répercussions sur les peuples autochtones. Elle doit comprendre un calendrier indiquant la période de l'année, la fréquence et la durée de toutes les activités du projet, et ce pour toutes les phases du projet.

L'étude d'impact doit inclure un résumé des changements qui ont été apportés au projet depuis la proposition initiale dans la description de projet détaillée, le cas échéant, y compris les raisons de ces changements. Les renseignements sur les activités du projet doivent, lorsqu'applicable, comprendre une description des éléments énumérés ci-dessous.

2.3.1. Préparation du site et construction

- la préparation des travaux, dont l'arpentage de l'emprise et des aires de travail;
- l'excavation de la terre végétale, des sols et des substrats rocheux, incluant ceux potentiellement acidogènes ou lixiviables;
- le dynamitage (fréquence, période de l'année, moment de la journée et méthodes);
- le transport, la fabrication, l'entreposage et la gestion des explosifs;
- le dégagement du corridor de transport et la construction d'une ligne de transport d'électricité jusqu'au site, le cas échéant; la construction d'infrastructures temporaires et permanentes (garages, bâtiments administratifs, les stations de compressions, de comptage et de contrôle des opérations, etc.);
- la construction de routes d'accès;
- la construction de clôtures et de barrières;
- les changements apportés aux infrastructures existantes (p. ex. déplacement de conduites ou de routes);
- les interventions (incluant les ouvrages temporaires et l'usage d'explosif) touchant le milieu terrestre, riverain et aquatique, y compris celles effectuées dans les cours d'eau intermittents et les zones inondables;
- le transport et la gestion des matériaux d'emprunt (source et quantité);
- les aires temporaire et permanente d'empilement et de stockage des matériaux dans l'emprise (p. ex. sol arable en zone agricole, etc.);
- le transport des matériaux nécessaires à la fabrication du gazoduc, des équipements et des infrastructures connexes;
- l'acheminement et le bardage des tuyaux dans l'emprise le long du tracé;
- le revêtement des conduites du gazoduc si cette activité est réalisée sur le site;

- la préparation, l'excavation de la tranchée, l'installation et l'enfouissement des conduites du gazoduc et autres composantes souterraines ainsi que le remblayage et le compactage;
- le cintrage, le soudage, le contrôle et le revêtement des soudures de la conduite;
- l'installation des vannes de sectionnement;
- l'installation des systèmes de protection cathodique contre la corrosion;
- les travaux associés aux ouvrages de traversée de plan d'eau ou de cours d'eau temporaires ou permanents (pont ou ponceau);
- le franchissement des obstacles et des plans d'eau et cours d'eau selon des méthodes de franchissement adaptées, incluant, mais sans s'y limiter, le franchissement sans tranchée (forage directionnel horizontal, microtunnelage, etc.) ou avec tranchée (isolée, ouverte, etc.);
- la gestion de l'eau, y compris les dérivations, les activités d'assèchement ou de dépôt, ainsi que la gestion des eaux pluviales (emplacement, méthodes, calendrier);
- l'exécution et la certification des tests d'étanchéités et des tests hydrostatiques incluant le nettoyage, le remplissage, le drainage, l'assèchement et les raccordements finaux;
- les besoins en eau pour les tests hydrostatiques (l'identification des sources : plans d'eau locaux ou autres sources du prélèvement d'eau), un estimé des quantités nécessaires, la gestion et le traitement des eaux usées et les lieux où elles seront rejetées;
- l'utilisation d'équipement léger, lourd et mobile hors route (type, quantité);
- l'établissement de camps de travailleurs (capacité, approvisionnement en eau potable, traitement des eaux usées);
- le transport des employés;
- l'entreposage, la gestion et l'élimination des matières dangereuses, des combustibles et des déchets (types, méthodes, quantité);
- l'exécution, au besoin, de sondages pour le repérage et le balisage des ouvrages souterrains existants dans les limites de l'emprise ou à proximité (canalisation, câble, drains, etc.);
- le défrichage, l'essouchage, le décapage et le nivellement du site, y compris de l'emprise et des aires de travail;
- la remise en état des lieux (emprise, aires de travail, d'empilement et de stockage ou autres aires remaniés lors des travaux de construction), incluant, le cas échéant, la remise en service des réseaux de drainage impacté lors des travaux de construction, etc.;
- les besoins en éclairage lors des activités de construction et d'exploitation du projet pour tous les sites aménagés requis lors de la phase construction (baraquement de chantier, aire de travail, aire d'entreposage, camps des travailleurs, etc.) ainsi que pour chacun des sites et installations permanentes requis durant la phase exploitation.

2.3.2. Exploitation

- la mise en service du gazoduc;

- les activités d'exploitation du gazoduc et d'autres installations liées, par exemple, aux stations de compression, de comptage, à l'entreposage, au transport, et à l'entretien de l'emprise, des aménagements et des installations;
- l'inspection et la surveillance du gazoduc, incluant des mesures de vérification de l'état et de l'intégrité de la conduite, de détection de fuites potentielles, de vérification du système de protection cathodique contre la corrosion, etc.;
- l'entretien de l'emprise et le maintien de la végétation herbacée afin d'empêcher la repousse du couvert forestier;
- l'entretien et la réfection, le cas échéant, des infrastructures hors sol et des bâtiments qui les abritent;
- l'utilisation et l'entretien des routes d'accès, incluant la fréquence de leur entretien;
- le stockage et la manutention des produits pétroliers, des matières dangereuses et des matières résiduelles, le cas échéant;
- la gestion des eaux de ruissellement aux installations permanentes et dans les aires de stockage et de manutention de produits;
- la gestion des déchets;
- la gestion de la main d'œuvre, y compris le transport, les horaires de travail et l'hébergement.

2.3.3. Désaffectation et cessation d'exploitation

L'étude d'impact doit inclure suffisamment de renseignements sur les activités de désaffectation et de cessation d'exploitation du projet aux fins de l'évaluation d'impact. Une évaluation environnementale et socioéconomique séparée, propre aux activités de désaffectation et de cessation d'exploitation, pourrait être requise par la Régie au moment de désaffecter ou de cesser l'exploitation des installations.

Aux fins de l'étude d'impact, le promoteur doit fournir un plan préliminaire de désaffectation ou de cessation d'exploitation de tout élément associé au projet, notamment pour les éléments et activités suivantes :

- la propriété ou le transfert, si applicable, et le contrôle des différentes composantes du projet;
- la restauration finale du site, incluant une description des espèces végétales indigènes qui seront utilisées pour la revégétalisation des sites;
- la décontamination des équipements et des installations;
- le démontage et le retrait de l'équipement et des systèmes;
- la démolition des bâtiments et des ouvrages annexes;
- l'assainissement du site du projet;
- l'entretien de longue durée, la surveillance et le maintien de l'intégrité du site et des structures restantes;
- la cessation d'exploitation ou la désaffectation d'installations temporaires ou permanentes;
- le transfert hors-site des combustibles, des matières dangereuses et des déchets.

2.4. Besoins de main-d'œuvre

L'étude d'impact doit décrire les besoins prévus de main-d'œuvre, les programmes et politiques s'appliquant aux employés et les possibilités de perfectionnement pour le projet désigné, notamment :

- les possibilités d'emploi indiquant le nombre prévu de postes à temps plein et à temps partiel devant être créés, et comment ceci peut changer pendant le projet;
- la région d'origine de la main-d'œuvre prévue (employés locaux, régionaux, hors province ou de l'étranger), ainsi que les critères pour favoriser la main-d'œuvre locale et autochtones;
- les niveaux de compétence et de scolarité requis pour les postes, et la capacité de la main-d'œuvre locale et autochtone existante;
- l'investissement dans les possibilités de formation, incluant les investissements prévus pour les peuples autochtones;
- les besoins de main-d'œuvre prévus selon le système de la Classification nationale des professions et les échéanciers pour les possibilités d'emploi;
- les conditions de travail et l'horaire prévu pour la construction et l'exploitation (p. ex. les heures de travail, les horaires par rotation, les modes de déplacement des travailleurs aux lieux de travail, avec navette aérienne);
- les politiques d'embauche prévues, y compris les programmes d'embauche;
- les politiques et programmes en milieu de travail pour l'emploi autochtone, la diversité de l'effectif et les emplois pour les femmes et d'autres groupes sous-représentés;
- les programmes d'aide aux employés et les programmes d'avantages sociaux;
- les politiques et programmes en milieu de travail, y compris les codes de conduite, les programmes de sécurité au travail et les programmes de formation culturelle.

En plus de ce qui précède, l'analyse des besoins de main-d'œuvre de l'étude d'impact doit prendre en considération l'analyse comparative entre les sexes plus (ACS+)⁴. Elle doit préciser en quoi les politiques et programmes d'embauche, l'accès aux possibilités d'emploi et de formation, l'investissement dans la formation et les politiques et programmes en milieu de travail tiennent compte des groupes vulnérables ou sous-représentés, dont les peuples autochtones ou autres sous-groupes pertinents (p. ex. femmes, jeunes, aînés).

⁴ L'analyse comparative entre les sexes plus (ACS+) fournit un cadre pour décrire toute la portée des effets négatifs et positifs éventuels en application de la LEI. L'ACS+ est un cadre d'analyse qui conduit les praticiens, les promoteurs et les participants à poser des questions importantes sur la façon dont les projets désignés peuvent toucher des groupes de population représentatifs de la diversité ou potentiellement vulnérables. Ces lignes directrices font référence à « divers sous-groupes » dans le contexte de l'ACS+, soit en référence à des groupes au sein de la population en général ou au sein des collectivités. Le document d'orientation de l'Agence « [Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact](#) » fournit des principes directeurs aux promoteurs afin d'utiliser ce cadre analytique dans leur étude d'impact.

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

Le promoteur doit identifier la ou les raisons d'être du projet et les solutions de rechange à la réalisation du projet. Le promoteur doit également analyser et tenir compte de la nécessité du projet et des solutions de rechange au projet dans son étude d'impact. Le promoteur devrait consulter les documents d'orientation de l'Agence, dont le [Document d'orientation : « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens »](#) et le [Contexte de la politique : « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens »](#).

3.1. Raisons d'être du projet

L'étude d'impact doit décrire ce qui doit être accompli par la réalisation du projet. Elle devrait classer le projet dans une catégorie générale (p. ex. pipeline destiné à l'exportation) et indiquer le marché cible (p. ex. international, national, local, etc.). L'énoncé des *raisons d'être* devraient inclure tout objectif que poursuit le promoteur. Il est conseillé de tenir compte des points de vue des participants (c.-à-d. le public, les peuples autochtones, les gouvernements) dans l'établissement des objectifs liés à l'effet souhaité du projet sur la société.

Le promoteur devra également discuter :

- de la possibilité que les installations puissent être converties dans le futur afin de transporter d'autres produits que le gaz naturel ;
- des options ou scénarios dans lesquels la raison d'être du projet serait modifiée, par exemple, évaluer un scénario où il y aurait un changement de client(s) desservi(s).

3.2. Nécessité du projet

L'étude d'impact doit décrire l'opportunité de base que le projet vise à saisir ou le problème qu'il cherche à régler, du point de vue du promoteur. Le promoteur doit fournir des renseignements qui démontrent la nécessité du projet. Ces renseignements doivent permettre de conclure raisonnablement qu'il y a une opportunité ou un problème qui justifie une action et que le projet proposé y répond adéquatement. Le promoteur devrait documenter les observations ou points de vue des peuples autochtones, du public et des autres participants sur son énoncé de la nécessité du projet.

L'étude d'impact doit fournir les renseignements suivants:

- une évaluation de la nécessité et la viabilité du projet en relation avec la demande en gaz naturel, y compris une évaluation de la demande nationale et mondiale en gaz naturel durant les années

d'opérations du projet. Considérant le contexte climatique actuel, l'évaluation de la nécessité du projet doit :

- inclure la validation de l'hypothèse du promoteur selon laquelle le gaz pourrait remplacer des énergies plus polluantes;
- considérer la possibilité que les marchés internationaux changent leur demande en énergie fossile de façon importante dans les prochaines années;
- considérer la possibilité d'un changement du prix des énergies renouvelables.

3.3. Solutions de rechange au projet

En ce qui concerne les solutions de rechange au projet, l'étude d'impact doit décrire les façons fonctionnellement différentes et techniquement et économiquement réalisables de répondre à la nécessité du projet énoncée et de satisfaire aux raisons d'être du projet du point de vue du promoteur. L'étude d'impact doit fournir suffisamment de renseignements pour permettre la sélection parmi ces solutions de rechange au projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique. Le processus de détermination et d'examen des solutions de rechange doit tenir compte des points de vue, des renseignements et des connaissances des peuples autochtones, du public et des autres participants, ainsi que des études et des rapports existants. L'étude d'impact doit présenter une justification du choix du projet proposé par rapport aux autres options.

L'analyse des solutions de rechange au projet devrait confirmer que la solution privilégiée représente une approche raisonnable pour répondre aux raisons d'être et à la nécessité énoncées et qu'elle respecte les visées de la LEI.

3.4. Solutions de rechange à la réalisation du projet

L'étude d'impact détermine et prend en compte les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques potentiels et les répercussions sur les droits et intérêts des peuples autochtones des solutions de rechange à la réalisation du projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique.

Pour la sélection des solutions de rechanges à la réalisation du projet, l'étude d'impact doit en premier lieu décrire :

- les critères pour déterminer la faisabilité technique et économique des solutions de rechange possibles;
- les meilleures technologies disponibles envisagées et appliquées pour déterminer les solutions de rechange;
- toutes les solutions de rechange qui sont jugées réalisables sur les plans technique et économique dans un niveau de détail suffisant et approprié.

- les particularités de chaque solution de rechange ainsi que leurs effets négatifs et positifs potentiels sur les plans environnemental, sanitaire, social et économique, et leurs répercussions sur les droits et intérêts des peuples autochtones, telles que déterminé par les peuples autochtones.

L'étude d'impact doit ensuite décrire :

- les solutions de rechange privilégiées pour réaliser le projet, compte tenu des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques, des répercussions sur les droits et intérêts des peuples autochtones, de la faisabilité technique et économique, et de l'utilisation des meilleures technologies disponibles;
- la méthode et les critères qui ont été utilisés pour comparer les solutions de rechange, déterminer la solution privilégiée pour la réalisation du projet, et justifier l'exclusion des solutions de rechange, en fonction des compromis entre la solution privilégiée et les autres;

L'application de l'ACS+ à l'analyse des solutions de rechange pour réaliser le projet est nécessaire pour informer la façon dont les effets peuvent varier pour divers sous-groupes (p. ex. selon le sexe, l'âge, l'ethnicité, le statut socioéconomique, l'état de santé, etc.). Le promoteur doit aussi tenir compte des points de vue et des renseignements fournis par les peuples autochtones, le public et les autres participants pour établir les critères permettant de comparer les solutions de rechange.

Le promoteur doit indiquer comment les préoccupations des peuples autochtones ont été prises en compte dans l'analyse des solutions de rechange à la réalisation du projet, incluant la façon dont les critères ont été définis et appliqués pour les choix des solutions de rechanges. Entre autres, les critères utilisés pour les options de tracé du projet doivent tenir compte des effets et répercussions potentiels sur les peuples autochtones, par exemple en terme d'usages des ressources et des terres, de paysages valorisés, et de lieux sensibles.

Dans son analyse des solutions de rechange, le promoteur doit tenir compte de tous les éléments du projet, tels que:

- le tracé ou corridor de transport du gaz naturel;
- le tracé ou corridor pour les lignes de transport d'électricité;
- l'emplacement des stations de compression, des stations de comptage et d'autres infrastructures du projet;
- l'accès au site du projet;
- l'emplacement des principales composantes du projet;
- la conception de l'installation;
- les méthodes d'excavation et de forage;
- le nombre de plans d'eau ou cours d'eau à franchir et leur importances (taille, sensibilité, etc.);
- les méthodes de construction et de franchissement des plans d'eau, cours d'eau, terres humides et autres obstacles ou constructions;
- les sources d'énergie pour alimenter le site du projet et d'autres sources fixes pour fournir de la chaleur ou de la vapeur;

- la gestion de l'approvisionnement en eau et sites de rejet pour les tests hydrostatiques;
- la gestion des déchets;
- la gestion des matériaux excavés, incluant ceux qui sont potentiellement acidogènes ou lixiviables;
- l'élimination de la boue et des déblais de forage ou de l'eau produite;
- la gestion de l'approvisionnement en eau;
- la gestion des eaux usées;
- les solutions de rechange en matière de construction;
- les options en matière d'échéancier pour diverses composantes et phases du projet;
- les options en matière de désaffectation et de cessation d'exploitation.

Le cas échéant, l'évaluation des solutions de rechange devrait tenir compte, sans s'y limiter, des sources d'information suivantes :

- toute évaluation stratégique ou régionale;
- toute étude ou plan dirigé ou préparé par une instance, ou par un corps dirigeant autochtone, en lien avec la région touchée par le projet et ayant été fourni à l'égard du projet;
- toute évaluation pertinente des effets du projet réalisée par ou au nom d'un corps dirigeant autochtone, et ayant été fourni à l'égard du projet;
- les connaissances autochtones, les connaissances des collectivités, les commentaires reçus du public, les commentaires reçus des instances;
- les autres études ou évaluations réalisées par d'autres promoteurs.

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

Le promoteur doit mobiliser les collectivités, les associations et les intervenants locaux. Les activités de mobilisation doivent être inclusives et veiller à ce que tous les membres du public intéressés aient l'occasion de faire connaître leur point de vue. La mobilisation doit aussi prendre en compte les besoins langagiers à l'égard des langues officielles des personnes mobilisées. Une attention particulière doit être portée à la mobilisation des individus et des collectivités qui ont des droits et des intérêts sur les terres touchées par le projet proposé.

4.1. Activités de mobilisation

L'étude d'impact doit décrire les activités de mobilisation du public réalisées et proposées par le promoteur en ce qui concerne le projet.

L'étude d'impact doit décrire les efforts déployés pour diffuser les renseignements au sujet du projet et fournir une description des renseignements et des documents qui ont été diffusés pendant le processus de consultation. Elle doit indiquer, par exemple, les méthodes utilisées, le lieu de la consultation, les personnes, les organismes et divers sous-groupes qui ont été consultés, les points de vue exprimés et la mesure dans laquelle ces informations ont été intégrées dans la conception du projet et dans l'étude d'impact.

Le promoteur devrait consulter les documents d'orientation de l'Agence à ce sujet : [Cadre de travail provisoire : la participation du public en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#) et [Document d'orientation : Participation du public à l'évaluation d'impact](#).

4.2. Analyse et réponse aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés

L'étude d'impact doit résumer les principaux enjeux qui sont liés au projet et que la mobilisation du public a permis d'identifier, ainsi que les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques éventuels, y compris les effets disproportionnés pour divers sous-groupes de population. Elle décrit les questions et les observations soulevées par le public et de quelle manière celles-ci ont exercé une influence sur la conception, la construction ou l'exploitation du projet. L'étude d'impact doit identifier les solutions de rechange, les mesures d'atténuation ou les programmes de surveillance et de suivi identifiées pour dissiper les incertitudes du public. L'étude d'impact doit cerner les préoccupations du public qui n'ont pas été prises en compte, le cas échéant, et fournir les raisons pour lesquelles elles ne l'ont pas été.

Au-delà des activités menées dans le cadre de l'évaluation d'impact, un programme de mobilisation spécifique au projet doit être élaboré par le promoteur et être inclus dans l'étude d'impact. Le programme de mobilisation devrait permettre au promoteur de prévoir, de prévenir, d'atténuer et de gérer des conditions qui risquent d'avoir des répercussions sur des personnes, des groupes ou des collectivités. Le programme de mobilisation devrait être intégré au système de gestion du promoteur visant à assurer la protection du public, des employés, des biens et de l'environnement pendant tout le cycle de vie du projet (c.-à-d. conception, construction, exploitation, entretien et cessation d'exploitation). Le programme de mobilisation devrait être fondé sur les éléments habituels d'un système de gestion, tels que ceux décrits selon le Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres (RPT). Le programme de mobilisation doit comprendre la politique ou la vision du promoteur à l'égard de la mobilisation et énoncer les principes et les buts qui guideront le programme du promoteur en la matière.

4.3. Analyse des terrains privés et des parties prenantes potentiellement affectées

En plus de l'approche générale de mobilisation, l'étude d'impact doit aussi décrire l'approche du promoteur pour identifier et consulter spécifiquement les individus et les collectivités qui ont des droits et des intérêts sur les terres touchées par le projet et les consulter. Ces droits et intérêts pourraient être affectés par :

- l'utilisation d'une ou de plusieurs emprises actuelles par le promoteur pour le projet;
- l'acquisition ou la location de terrains;
- l'aménagement d'aires de travail temporaires, qui peuvent être adjacentes, ou l'accès à celles-ci;
- le franchissement par le projet d'infrastructures de tiers;
- les droits fonciers, enregistrés ou non;
- les activités d'exploitation de la zone réglementaire.

Le promoteur doit également prendre contact avec les résidents, les utilisateurs des terrains et les autres personnes susceptibles d'être touchées par le projet afin de les tenir informés. Par exemple :

- les personnes pouvant être touchés par des éléments nuisibles (bruits, poussières, circulation, etc.) suite à la construction et de l'exploitation des installations ; les personnes ayant des zones de chasse, de piégeage ou de guidage enregistrées ou reconnues, ainsi que des secteurs de pêche récréative et commerciale;
- les usagers des parcs et des zones récréatives (y compris les parcs locaux, provinciaux ou territoriaux et les zones pittoresques reconnues);
- les personnes qui habitent dans la zone de planification d'urgence.

5. Description de la mobilisation des peuples autochtones

Dans le cadre d'un processus d'évaluation d'impact sous la LEI, le promoteur doit collaborer avec les peuples autochtones pour la réalisation de son étude d'impact, et tout au long de la durée de vie de son projet si celui-ci est approuvé. Pour l'étude d'impact, le promoteur doit principalement:

- faire la collecte des connaissances autochtones et l'expertise disponibles et les considérer dans son étude d'impact au même titre que les connaissances scientifiques;
- partager l'information relative au projet fréquemment et de manière transparente avec les peuples autochtones;
- appuyer la participation des peuples autochtones à la réalisation de l'étude d'impact, ce qui peut inclure le financement d'études réalisées par les peuples autochtones qui en auront démontré l'intérêt;
- collaborer avec les peuples autochtones pour identifier les mesures d'atténuation à privilégier pour éliminer, réduire, limiter ou contrebalancer les effets négatifs du projet sur les CV, ainsi que les répercussions sur leurs droits ou intérêts, et pour optimiser les retombées positives du projet pour leurs collectivités;
- procéder à une évaluation préliminaire des répercussions potentielles sur leurs droits et intérêts ne pouvant pas être atténués. Le promoteur n'est pas tenu de conclure sur la gravité de ces répercussions. Le promoteur est toutefois tenu d'en discuter avec les peuples autochtones consultés dans le cadre de son projet et de leur donner l'opportunité de formuler leurs propres conclusions

préliminaires dans l'étude d'impact, si tel est leur désir à cette étape du processus d'évaluation d'impact.

Le promoteur doit se référer aux documents d'orientation de l'Agence en matière de participation et mobilisation des peuples autochtones, disponibles notamment depuis le [Guide du praticien sur les évaluations d'impact fédérales en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#). Il est attendu que le promoteur suive et se réfère aux orientations contenues dans les documents suivants pour l'ensemble de l'étude d'impact:

- [Contexte stratégique : Participation des peuples autochtones à l'évaluation d'impact](#)
- [Document d'orientation : Participation des peuples autochtones à l'évaluation d'impact](#)
- [Contexte stratégique : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones](#)
- [Document d'orientation : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones](#)
- [Document d'orientation : Collaboration avec les peuples autochtones dans le cadre de l'évaluation d'impact](#)
- [Document d'orientation : prise en compte du savoir autochtone en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact : Procédures concernant le travail avec les collectivités autochtones](#)
- [Document d'orientation : pratiques pour la protection de savoir autochtones confidentiel en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#)

Des attentes spécifiques en matière de participation et mobilisation des peuples autochtones sont intégrées à même les sections de ces lignes directrices portant sur l'élaboration des conditions de références, l'évaluation des effets potentiels sur les CV, et sur l'analyse des répercussions potentielles sur les droits et intérêts.

5.1. Analyse des peuples autochtones susceptibles d'être touchés

Le promoteur mobilisera les peuples autochtones identifiés⁵ par la Couronne énumérés ci-dessous afin de comprendre les préoccupations et les répercussions préjudiciables potentiels du projet sur l'exercice des droits ancestraux et issus de traités.

⁵ La liste des peuples autochtones mentionnés peut changer au fur et à mesure des connaissances acquises sur les effets et les répercussions potentiels du projet ou en cas de modification au projet ou à ses composantes au cours de l'évaluation d'impact. L'Agence se réserve le droit de modifier cette liste en fonction des renseignements additionnels recueillis au cours de l'évaluation d'impact.



Tableau 1 : Liste de la Couronne des peuples autochtones qui seront consultés par la Couronne

Province	Peuples autochtones
QC	Algonquins of Barriere Lake
QC	Communauté Anicinape de Kitcisakik
QC	Nation Anishnabe du Lac Simon
QC	Première Nation Abitibiwinni
QC	Conseil des Atikamekw de Manawan
QC	Conseil des Atikamekw de Wemotaci
QC	Conseil des Atikamekw d'Opitciwan
QC	Cree First Nation of Waswanipi
QC	Cree Nation of Waskaganish
QC	Grand Council of the Crees (Eeyou Istchee) / Cree Nation Government
QC	Kebaowek First Nation
QC	Kitigan Zibi Anishinabeg
QC	Long Point First Nation
QC	Nation huronne-wendat
QC	Première Nation des Essipiunnuat (Essipit)
QC	Première Nation des Innus de Pessamit
QC	Première Nation des Pekuakamiulnuatsh (Mashteuiatsh)
QC	Timiskaming First Nation
QC	Wolf Lake First Nation
ON	Flying Post First Nation
ON	Matachewan First Nation

Province	Peuples autochtones
ON	Mattagami First Nation
ON	Métis Nation of Ontario
ON	Taykwa Tagamou Nation (New Post)
ON	Temagami First Nation
ON	Wahgoshig First Nation

Aux fins de bonne gouvernance, l'Agence prévoit également transmettre des renseignements et discuter, avec les peuples autochtones énumérés ci-dessous, des effets potentiels et des impacts du projet. Au minimum, le promoteur mettra à la disposition des peuples autochtones suivants un résumé des principaux documents en lien avec l'évaluation d'impact (Étude d'impact, principales conclusions, résumés en langage clair) et s'assurera que leurs points de vue sont entendus et consignés.

Tableau 2 : Liste de la Couronne des peuples autochtones qui seront consultés pour des raisons de bonne gouvernance

Province	Peuples autochtones
QC	Cree Nation of Washaw Sibi
ON	Beaverhouse Indigenous Community

À la demande des peuples autochtones, l'Agence coordonnera ses activités de consultation avec la société et le conseil tribal énoncés dans le tableau ci-dessous. Le prometteur est encouragé à faire de même si les groupes le désirent. Ces collectivités sont formées de Premières Nations qui se sont unies pour diverses raisons, incluant la coordination de consultations pour meilleure efficacité et échanges d'information. La Société Mamo Aki est formée des Premières Nations qui prendront leurs décisions de manière indépendante et distincte incluant Wahgoshig, d'Abitibiwinni, d'Anishnabe du Lac Simon, des Atikamekw d'Opitciwan, des Atikamekw de Wemotaci, des Pekuakamiulnuatsh, des Innus Essipit et des Innus de Pessamit. Les Premières Nations Flying Post, Matachewan et Mattagami forment en partie le Wabun Tribal Council.

Tableau 3 : Liste de société et conseil tribal

Province	Société et Conseil Tribal
QC/ON	Société Mamo Aki
ON	Wabun Tribal Council

Si le promoteur connaît des effets négatifs potentiels visant un peuple autochtone qui n'apparaît pas dans la liste ci-haut, il devra le signaler à l'Agence et à la commission d'examen, lorsque celle-ci sera constituée, dès qu'il en a l'occasion.

L'étude d'impact doit fournir ce qui suit :

- une liste des effets potentiels sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques propres à chaque peuple autochtone;
- les droits ou intérêts de chacun des peuples autochtones, que les groupes eux-mêmes ont indiqués, qui pourraient être touchés par le projet;
- les sources d'information utilisées;
- une analyse de l'étendue des effets potentiels sur chaque peuple autochtone, et le point de vue des peuples autochtones sur l'étendue des répercussions sur la pratique de leurs droits.

Il est recommandé que le promoteur organise et traite l'information pertinente à chaque peuple autochtone dans des sections distinctes pour chaque peuple autochtone potentiellement touchés par le projet, soit par nations, collectivités, ou autre regroupement selon la préférence exprimée par ces peuples.

Lorsqu'applicable, les renseignements et l'analyse doivent également être suffisamment ventilés pour appuyer l'analyse des effets disproportionnés selon l'ACS+ (voir la section 6 pour plus de détail sur l'ACS+). Dans tous les cas, il est nécessaire de respecter les lignes directrices éthiques et les protocoles adaptés à la culture qui régissent la recherche, la collecte de données et la confidentialité. Ceci est particulièrement important dans le cas d'information colligée et d'études menées auprès de sous-groupes vulnérables.

Il est reconnu qu'il y a des recoupements entre les renseignements exigés dans les lignes directrices, et la façon dont l'information est demandée pour les sections propres à chaque peuple autochtone. Pour des effets de nature générale sur une CV, comme sur la santé physique par exemple, l'analyse peut être décrite sous la section portant sur la santé qui s'appliquent à tous, mais aller plus en profondeur pour chaque collectivité autochtone dans les sections distinctes pour les peuples, ou le contexte propre à ce peuple est détaillé davantage. L'emplacement et le niveau de détail de l'information dans l'étude d'impact dépendra de son importance pour les CV choisies, mais il est attendu qu'il y ait une certaine répétition entre les sections.

5.2. Registre de mobilisation

L'étude d'impact doit fournir un registre de mobilisation qui décrit tous les efforts, ayant porté fruit ou non, qui ont été déployés pour obtenir le point de vue de chaque peuple autochtone susceptible d'être touché par le projet. Ce registre doit indiquer toutes les activités de mobilisation entreprises avant la soumission de l'étude d'impact, pendant l'étape préparatoire et au cours du développement de l'étude d'impact.

Le registre de mobilisation doit inclure :

- la liste des peuples autochtones mobilisés par le promoteur, y compris ceux qui l'ont été sans succès;

- les activités de mobilisation entreprises auprès de chaque peuple autochtone, y compris la date, les moyens et les résultats de la mobilisation, incluant les résultats des conversations avec chaque peuple autochtone concernant la manière souhaitée d'être consulté par le promoteur;
- une liste des protocoles de consultation adoptés par les peuples autochtones, le cas échéant. Une copie des protocoles de consultation devrait être jointe en annexe;
- une explication pour les cas où les efforts d'engagement se seraient avérés sans succès;
- une description des méthodes d'échange d'information privilégiées, incluant les solutions alternatives mises en place pour les personnes et les endroits où les ressources technologiques sont limitées;
- une description de la façon dont l'expertise sera sollicitée pour la réalisation du projet, si le projet est approuvé;
- une description des efforts menés pour mobiliser des segments diversifiés de chaque peuple autochtone de façon appropriée sur le plan culturel, y compris les groupes identifiés par le sexe, l'âge ou d'autres facteurs pertinents pour la collectivité (p. ex. les chasseurs, les trappeurs, les pêcheurs et autres) afin d'appuyer la collecte de l'information nécessaire pour réaliser l'ACS+;
- une description de la façon dont les activités de mobilisation menées par le promoteur visaient à s'assurer que les peuples autochtones avaient la possibilité d'évaluer les effets positifs et négatifs potentiels du projet sur leurs membres, leurs collectivités, leurs activités et les répercussions sur leurs droits, tels qu'identifiés par ces derniers. Cela peut inclure les activités visant à fournir un financement approprié pour le développement de la capacité à soutenir la création et le fonctionnement de mécanismes de communication communautaires qui facilitent le flux d'information et l'avancement des projets dans chaque communauté autochtone touchée;
- tous les accords relatifs à l'engagement qui sont finalisés ou en cours, avec des délais d'exécution prévus.

Le registre de mobilisation doit également indiquer la façon dont le promoteur a obtenu ou tenté d'obtenir le consentement libre, préalable et éclairé des peuples autochtones consultés sur le projet, concernant les informations présentées dans l'étude d'impact, ainsi que le projet lui-même. Le registre doit permettre de démontrer que les besoins des peuples autochtones en matière de capacité ont été pris en compte, et que les échéanciers étaient adéquatement communiqués pour la révision d'information dans l'étude d'impact, incluant les procédures spécifiques pour la rédaction de sections de l'étude d'impact, le cas échéant.

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

5.3. Analyse et réponses aux questions, aux observations et aux enjeux soulevés

L'étude d'impact doit fournir une analyse des observations reçues des peuples autochtones au sujet du projet, de même que décrire de quelle façon les peuples autochtones ont revu l'information contenue dans l'étude d'impact. Cette analyse doit comprendre toutes les observations reçues par les peuples

autochtones avant et depuis le début du processus d'évaluation d'impact. Elle devrait servir à informer l'identification des effets potentiels sur toutes CV pertinentes et sur les répercussions potentielles sur les droits ou intérêts des peuples autochtones, incluant l'identification de mesures d'atténuation et d'amélioration suggérées.

Si des peuples autochtones ont fourni des études spécifiques, le promoteur doit joindre celles-ci en annexe de l'étude d'impact mais seulement s'il a obtenu l'autorisation des peuples autochtones concernés de les publier. Le promoteur est également incité à collaborer avec les peuples autochtones qui démontrent un intérêt à rédiger certaines sections de l'étude d'impact les concernant, notamment pour les sections décrivant les connaissances autochtones, sur le sujet de de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, sur les répercussions potentielles aux droits et intérêts, et pour l'identification de mesures d'atténuation ou d'amélioration. Le cas échéant, les sections de l'étude d'impact rédigées par des peuples autochtones doivent être clairement identifiées comme tel.

L'analyse dans l'étude d'impact doit considérer les connaissances autochtones fournies par les peuples autochtones. Tel que mentionné dans les documents d'orientation de l'Agence concernant les connaissances autochtones, il existe de nombreuses définitions liées au savoir autochtone. Conséquemment, le promoteur doit discuter avec les peuples autochtones concernés pour comprendre et tenir compte de leur définition de « connaissances autochtones ». Les connaissances autochtones qui ne sont pas déjà accessibles publiquement ou celles sans un consentement écrit des peuples autochtones ne devraient pas être incluses. Il faut obtenir l'autorisation du groupe concerné avant d'inclure des connaissances autochtones dans l'étude d'impact, quelle que soit la source de celles-ci. Le [Document d'orientation : Pratiques pour la protection des connaissances autochtones confidentielles dans le cadre de l'évaluation d'impact](#), auquel le promoteur doit se référer, décrit les approches à privilégier.

Les connaissances autochtones sont holistiques et, en évaluation d'impact, elles peuvent permettre de mieux comprendre des aspects environnementaux, sociaux, économiques, sanitaires, et la gouvernance autochtone et l'utilisation des ressources. Il est important d'inclure les connaissances autochtones pour tous les volets de l'évaluation d'impact. Étant donné la nature holistique des connaissances autochtones, elles pourraient être présentées dans une section de l'étude d'impact, plutôt que décomposées dans les sections ou chapitres techniques. Toutefois, si une telle avenue est choisie, elles doivent être aussi reflétées dans les chapitres techniques pertinents. Il est également important de saisir le contexte dans lequel les peuples autochtones partagent ces connaissances, et de les transmettre d'une manière culturellement appropriée. L'étude d'impact doit également documenter la façon dont le promoteur a répondu aux questions, aux observations et aux enjeux formulés par les peuples autochtones, et la façon dont les questions non résolues ont été traitées dans l'étude. Toutes les mesures d'atténuation proposées doivent être clairement reliées, dans la mesure du possible, aux CV indiquées dans l'étude d'impact, ainsi qu'à des composantes ou activités du projet.

L'étude d'impact doit :

- décrire le type d'information reçue des peuples autochtones (observations, questions, enjeux, commentaires, connaissances, expertise ou autres);
- décrire la manière dont l'information recueillie au cours de l'étape préparatoire de l'évaluation d'impact du projet a été incluse, incluant les documents versés par les peuples autochtones sur le Registre pendant cette étape de l'évaluation d'impact;

- décrire les principaux enjeux, questions et commentaires soulevés pendant les activités de mobilisation par chaque peuple autochtone et les réponses du promoteur, y compris la façon dont les questions ont été traitées dans l'étude d'impact ou par la suite;
- indiquer où et comment l'information reçue a été intégrée ou a contribué aux décisions concernant le projet ou à son évaluation (p. ex. la conception du projet), notamment :
 - les plans de construction, d'exploitation, de désaffectation, de cessation d'exploitation et d'entretien;
 - l'élaboration et la collecte de données de référence;
 - l'évaluation des solutions de rechange;
 - la caractérisation de la nature des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques prévus du projet pour chaque peuple autochtone;
 - le développement des mesures d'atténuation;
 - le suivi et la surveillance;
- décrire la façon dont l'expertise et les connaissances autochtones seraient considérées pour la réalisation du projet, si le projet était approuvé;
- inclure, dans le programme de mobilisation (voir section 4.2), une composante énonçant la politique relative à la mobilisation autochtone ainsi que les politiques et les énoncés de principe établis relativement à la collecte de renseignements sur les connaissances traditionnelles et sur l'usage des terres à des fins traditionnelles;
- lorsque des répercussions éventuelles sur les droits ou intérêts des peuples autochtones sont identifiées, décrire, pour chaque peuple autochtone de façon distincte, la façon dont chaque répercussion serait évitée, atténuée, gérée, ou prise en compte.

5.4. Collaboration avec les peuples autochtones après le dépôt de l'étude d'impact

Le promoteur doit expliquer dans son étude d'impact comment il prévoit continuer à travailler avec les peuples autochtones pendant les phases subséquentes du processus d'évaluation d'impact ainsi que tout au long de la durée de vie du projet si celui-ci est approuvé.

L'étude d'impact doit:

- décrire le type de travail que le promoteur a l'intention d'accomplir avec les peuples autochtones pendant les phases subséquentes du processus d'évaluation d'impact;
- décrire comment le promoteur s'engagera à impliquer les collectivités autochtones locales dans un dialogue pour toute utilisation supplémentaire de l'emprise du gazoduc au-delà de la description du projet, s'il y a lieu;
- décrire comment les peuples autochtones seront impliqués dans les prises de décisions relatives au projet, tout au long de la durée de vie du projet.

Pour cette section, le promoteur peut se référer à l'information présentée dans d'autres sections de l'étude d'impact (p. ex. section 25 *Programmes de suivi*).

6. Conditions de référence

6.1. Méthode

L'étude d'impact doit fournir une description du contexte environnemental, sanitaire, social et économique, directement lié ou accessoire au projet. Il s'agit notamment des composantes environnementales, sanitaires, sociales et économiques existantes, de leurs interrelations et interactions, ainsi que la variabilité de ces composantes, processus et interactions en fonction des limites spatiales et temporelles appropriées au projet. Un dialogue constructif avec les collectivités et les peuples autochtones peut fournir des renseignements utiles à la description de la façon dont ces composantes et processus sont interreliés, et peut permettre d'établir une compréhension commune de ce en quoi consiste les connaissances autochtones relatives aux effets et répercussions potentiels du projet.

Les renseignements décrivant les conditions de référence peuvent être colligés dans un chapitre unique de l'étude d'impact ou être intégrés aux sections spécifiques à chaque CV, qui seraient suivis, par exemple, de sections clairement identifiées pour traiter de l'évaluation des effets sur cette CV et des interactions entre les effets, de la détermination des mesures d'atténuation, de l'analyse des effets résiduels et de l'évaluation des effets cumulatifs.

Il est nécessaire d'appliquer l'ACS+ aux descriptions des conditions de référence et à cette fin subdiviser et préciser les conditions pour divers sous-groupes, incluant tous les sous-groupes existants au sein des peuples autochtones. Cela permettra d'évaluer la présence de différences dans les conditions de référence selon les sous-groupes pour ensuite mieux cerner la façon dont les effets peuvent varier. L'application de l'ACS+ aux conditions de référence ne devrait pas se limiter à de simples descriptions des différences, elle devrait également comprendre une explication des causes sous-jacentes de ces différences. Le promoteur est encouragé à se référer au [Document d'orientation provisoire : Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact](#) de l'Agence pour l'application de l'ACS+ à l'étude d'impact.

Pour décrire l'environnement naturel, l'étude d'impact doit adopter une approche écosystémique qui tient compte de la façon dont le projet peut influencer la structure et le fonctionnement des composantes biotiques et abiotiques de l'écosystème à l'aide de connaissances scientifiques, communautaires et autochtones sur la santé et l'intégrité de l'écosystème, le cas échéant. L'étude d'impact doit décrire les indicateurs et les mesures utilisés pour évaluer la santé et l'intégrité des écosystèmes, tel qu'indiqué dans les lignes directrices. La présence d'écosystèmes menacés susceptibles d'être touchés par le projet devrait être indiquée dans la description des conditions de référence biophysiques.

Les conditions de référence pour l'environnement doivent tenir compte de la résilience des populations d'espèces, des communautés et des habitats associés aux effets du projet. Les processus écologiques devraient être évalués afin de déterminer s'ils sont susceptibles d'être touchés par les effets négatifs du

projet. Il faut considérer, notamment, la configuration des parcelles d'habitat et leur connectivité, le maintien des principaux régimes de perturbation naturelle, la complexité structurelle, le cycle des nutriments, les interactions des composantes biotiques entre elles et avec les composantes abiotiques, la dynamique des populations et la diversité génétique, et les connaissances autochtones pertinentes pour la conservation et l'utilisation durable des populations d'espèces, de leurs communautés et de leurs habitats.

Si les données de référence ont été extrapolées ou autrement manipulées pour illustrer les conditions environnementales, sanitaires, sociales ou économiques dans la zone d'étude, les méthodes de modélisation doivent être décrites, et les hypothèses, calculs de marges d'erreur et autres renseignements statistiques pertinents doivent aussi être inclus. Les modèles élaborés devraient être validés à l'aide de données de terrain provenant des zones d'étude locales et régionales appropriées. Si des données de substitution provenant des sites de référence sont utilisées plutôt que les relevés propres au site, il faut démontrer dans quelle mesure les données utilisées sont représentatives des conditions du site.

L'étude d'impact doit établir les limites appropriées de la zone d'étude pour décrire les conditions de référence. La section 6.4 *Établissement des limites spatiales et temporelles* décrit davantage les approches appropriées de sélection de limites. Les sections 7 à 11 décrivent davantage les exigences spécifiques en matière de conditions de référence.

Exigences relatives aux données géospatiales

Lorsque des données sont requises dans le format des systèmes d'information géographique (SIG), elles doivent être fournies à l'Agence sous forme de fichier(s) de données géospatiales électroniques conforme(s) à la [Norme sur les données géospatiales](#) et les métadonnées (ISO 19115) du gouvernement du Canada. Le promoteur doit inclure les métadonnées avec, au minimum, les informations suivantes :

- la description des données, y compris :
 - titre;
 - résumé de ce qui est contenu dans le fichier de données;
 - source des données;
 - date de création des données;
- le point de contact et l'auteur;
- les autorisations, restrictions et limitations concernant le partage des données.

L'accès public aux données SIG vise à soutenir l'engagement du gouvernement du Canada en faveur de la science et des données ouvertes, et à faciliter la communication de l'information avec le public au moyen du Registre et du site Internet de l'Agence, et de la plateforme gouvernementale de science et de données ouvertes. L'Agence mettra les fichiers de données géospatiales à la disposition du public selon les termes de la [Licence du gouvernement ouvert - Canada](#). Le document d'orientation de l'Agence sur la soumission de données géospatiales est disponible sur le [portail du promoteur](#).

Les exigences plus spécifiques de cartes et de données géospatiales sont intégrées dans les sections du présent document pour lesquelles elles s'appliquent.

Exigences relatives aux documents de référence

L'évaluation d'impact doit se fonder sur de l'information accessible publiquement. Conséquemment, le promoteur doit fournir un résumé pour les documents de référence importants qui furent utilisés dans l'étude d'impact et qui ne seraient autrement pas accessible publiquement, ou bien considérer les annexer à l'étude d'impact.

6.2. Sources de renseignements de référence

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

- le gouvernement fédéral, y compris des départements et agences ayant de l'expertise pertinentes à l'évaluation d'impact;
- les ressources des gouvernements du Québec (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) et de l'Ontario (Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario (MEPNP)), p. ex.;
 - [Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec](#) (CDPNQ);
 - [Ontario \(Centre d'information sur le patrimoine naturel\)](#);
 - la [boîte à outils de référence pour les espèces en péril](#) (comprend de nombreuses pratiques de gestion exemplaires);
- les [stratégies des régions de conservation des oiseaux](#) (RCO);
- les établissements universitaires;
- les études de terrain, y compris les méthodes de relevé spécifiques aux zones à l'étude;
- les recherches dans les bases de données, y compris les banques de données fédérales, provinciales, territoriales et locales, telles que :
 - [Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario](#) (2001-2005);
 - [Atlas des oiseaux nicheurs du Québec](#) (2010-2014);
 - Autres bases de données de programmes de surveillance :
 - [eBird](#);
 - [Relevé d'oiseaux nicheurs \(BBS\)](#);
 - [Recensement des oiseaux de Noël \(Christmas bird count\)](#);
 - [Réseau canadien de surveillance des migrations d'Étude d'oiseaux Canada](#);
 - [NatureCounts](#);
 - [iNaturalist](#);
 - [Suivi des populations d'oiseaux en péril \(SOS-POP\)](#);
 - [Atlas des amphibiens et reptiles du Québec](#);
 - [Chauves-souris aux abris](#);

- [Outil de données sur les inégalités en santé](#) (Agence de la santé publique du Canada);
- [Les déterminants sociaux de la santé des membres des Premières Nations de 15 ans et plus vivant hors réserve](#) (Statistique Canada);
- Information disponible sous [Caractéristiques de la collectivité et du système de santé](#) (Institut canadien d'information sur la santé);
- [Les rapports de l'enquête régionale sur la santé des Premières Nations et les données en ligne associées](#) (Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations) (anglais seulement);
- les plans de gestion des aires protégées, des bassins versants ou des environnements côtiers;
- les plans de gestion des ressources naturelles;
- les programmes de rétablissement et les plans de gestion des espèces;
- les mesures sur le terrain pour recueillir des données sur les niveaux ambiants ou de fond pour la qualité de l'air, de l'eau, du sol et des sédiments, la luminosité ou l'environnement acoustique (ambiance sonore);
- les données sur la couverture terrestre, incluant des produits de cartographie des écosystèmes terrestres, des cartes du couvert forestier, et des données de télédétection. Les habitats et caractéristiques suivants sont importants à inclure :
 - plans d'eau, milieux humides, cours d'eau;
 - habitat riverain;
 - berges ou autres habitats érodés;
 - sources d'eau artificielles;
 - forêt, parcelles d'arbres, arbres solitaires (surtout les vieux arbres en décomposition et les chicots);
 - lisières des forêts et rangées d'arbres;
 - crêtes, y compris les eskers;
 - grottes et mines;
 - falaises, affleurements rocheux, substratum rocheux exposé, talus et autres topographies karstiques;
 - bâtiments, ponts et autres caractéristiques anthropiques, y compris les caractéristiques linéaires (p. ex. routes, ligne électrique);
 - sources d'éclairage artificiel attirant les insectes;
 - habitat essentiel tel que décrit dans les programmes de rétablissement;
 - toute autre caractéristique de l'habitat reconnue comme importante dans la région;
- les publications spécialisées;
- la documentation relative à l'évaluation environnementale, incluant les rapports de surveillance, de projets antérieurs dans la région ou de projets similaires à l'extérieur de la région;
- les études régionales, les évaluations de projet et les évaluations stratégiques;
- les données sur les récoltes renouvelables;

- les connaissances autochtones, y compris les histoires orales;
- les activités de mobilisation et de consultation des experts, des collectivités, du public et des Autochtones, y compris des ateliers, des réunions, des journées portes ouvertes et des sondages;
- les commentaires des participants soumis lors de l'étape préparatoire (affichés au Registre) peuvent servir à identifier des endroits précis et des conditions préoccupantes existantes à prendre en compte dans l'étude d'impact;
- les renseignements qualitatifs recueillis au moyen d'entrevues, de groupes de discussion ou d'observations;
- les données de recensement;
- des évaluations d'impact sur la santé;
- des évaluations des risques pour la santé humaine (ERSH);
- les études sur le bien-être des collectivités et autres études socio-économiques;
- les profils économiques des collectivités et des régions;
- les enquêtes statistiques applicables.

L'étude d'impact doit fournir des descriptions détaillées des sources de données et des protocoles et méthodes de collecte de données, d'échantillonnage, de sondage et de recherche qui ont été suivis pour chaque condition environnementale, sanitaire, sociale et économique de référence qui est décrite, afin de corroborer la validité et l'exactitude des renseignements de référence recueillis. L'étude d'impact doit inclure une bibliographie de tous les documents et source d'information consultés.

Les données de référence doivent être recueillies de manière à permettre des analyses, des extrapolations et des prévisions fiables. Les données colligées devraient permettre d'effectuer des analyses pour estimer les conditions de référence préalables au projet, prévoir les incidences, évaluer et comparer les conditions d'après projet, le tout à l'échelle du projet et des zones d'évaluation locale et régionale. Il convient de présenter les méthodes de modélisation, les estimations des erreurs et les hypothèses. La modélisation et les simulations devraient être utilisées au début de l'étape préparatoire pour évaluer l'effort d'échantillonnage nécessaire et déterminer de façon quantitative l'efficacité des options de conception.

Dans tous les cas, il est nécessaire de respecter les lignes directrices éthiques et les protocoles adaptés à la culture qui régissent la recherche, la collecte de données et la confidentialité. Ceci est particulièrement important dans le cas d'information colligée et d'études menées auprès de sous-groupes vulnérables. Notamment, le promoteur doit respecter l'obligation de protéger les renseignements personnels et adopter les normes établies de gestion des données sur les autochtones (p. ex. les [principes de propriété, contrôle, accès et possession \(PCAP\) des Premières Nations](#) ou protocoles adaptés par un peuple autochtone).

6.3. Sélection des composantes valorisées

L'étude d'impact doit décrire les CV, les processus et les interactions qui sont jugés préoccupants ou susceptibles d'être touchés par le projet. L'étude d'impact doit indiquer pour quels participants ces aspects sont préoccupants (p. ex. le public, les autorités fédérales ou les peuples autochtones) et pour quelles

raisons, telles que des considérations environnementales, culturelles, historiques, sociales, économiques, récréatives et esthétiques, l'importance pour les peuples autochtones et en fonction des connaissances autochtones. Les CV doivent être définies non seulement selon leur rôle dans l'écosystème, mais aussi selon la valeur qui leur est accordée.

L'étude d'impact doit expliquer pourquoi des CV ont été retenues et pourquoi d'autres CV ont été exclues. La priorité de la sélection des CV à inclure et à évaluer devrait être propre au projet et axée sur la pertinence, et ne pas être influencée par la quantité disponible d'information ou l'utilisation des CV dans d'autres évaluations.

Le choix d'une CV devrait tenir compte de ce qui suit :

- la présence de la CV dans la zone d'étude ou dans les bassins versants traversés par la zone d'étude;
- la mesure dans laquelle les effets du projet et des activités connexes peuvent interagir avec la CV;
- la mesure dans laquelle la CV peut avoir été affectée par d'autres projets passés, existants ou futurs en combinaison avec d'autres activités humaines et processus naturels;
- la mesure dans laquelle la CV est liée à des intérêts, la gouvernance ou des droits autochtones et le fait qu'un peuple autochtone ait demandé de retenir la CV;
- la mesure dans laquelle la CV est liée à des priorités d'une administration municipale, provinciale ou territoriale ou du gouvernement fédéral;
- les renseignements provenant de tout processus d'évaluation régional en cours ou terminé;
- la possibilité qu'un effet négatif sur la CV préoccupe particulièrement les peuples autochtones, le public ou une administration municipale, provinciale ou autochtone ou le gouvernement fédéral;
- si les effets éventuels du projet sur la CV peuvent être mesurés ou surveillés, ou s'ils sont mieux déterminés par l'analyse d'une CV indirecte.

Les CV doivent être décrites suffisamment en détail pour permettre à l'examineur de bien saisir leur importance et d'évaluer les effets négatifs et positifs découlant des activités du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie.

Lors de l'étape préparatoire pour le projet, les peuples autochtones ont soulevé des composantes à traiter en tant que CV individuelles. Celles-ci sont, notamment : le castor, l'ours, le petit gibier, et l'original (population de la réserve faunique de la Vérendrye), le bleuets, l'utilisation actuelle et future des terres et des ressources, les sites importants pour l'usage courant des terres et ressources à des fins traditionnelles (chasse, piégeage, pêche, et cueillette), les paysages d'intérêt, et les sites sacrés et archéologiques. Le promoteur doit tenir compte de ces composantes lors de la sélection des CV.

Toute espèce en péril devraient être traitée individuellement en tant que CV. De plus, les habitats clés associés aux espèces en péril devraient être considérés lors de la sélection des CV, notamment les tourbières et autres milieux humides, ainsi que les eskers et autres caractéristiques géographiques similaires.

6.4. Établissement des limites spatiales et temporelles

Les limites spatiales et temporelles peuvent varier selon la CV et devraient être établies séparément pour chaque CV.

L'étude d'impact doit :

- décrire les limites spatiales, y compris les zones d'études locale et régionale, pour chaque CV retenue, afin d'évaluer les effets négatifs et positifs potentiels du projet sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, et fournir une justification pour chaque limite;
- définir les limites spatiales en tenant compte de l'échelle appropriée et de l'étendue spatiale des effets potentiels du projet (directs et indirects), des connaissances des collectivités et des connaissances traditionnelles autochtones, de l'usage courant des terres et des ressources par les peuples autochtones à des fins traditionnelles, et des droits et intérêts des peuples autochtones, y compris les pratiques culturelles et spirituelles, et les considérations physiques, écologiques, techniques, sociales, sanitaires, économiques et culturelles;
- tenir compte de la taille, la nature et l'emplacement des projets et activités passés, existants et futurs dans la définition des limites spatiales, particulièrement pour les zones d'études régionales.

Il convient de noter que, dans certains cas, les limites spatiales peuvent s'étendre à des régions hors du Canada. Ces limites spatiales transfrontalières devraient être définies lorsque des effets transfrontaliers sont prévus et ces effets transfrontaliers pris en compte dans l'étude d'impact.

L'étude d'impact doit expliquer comment le promoteur a tenu compte de l'information reçue des peuples autochtones lors de la définition des limites spatiales et temporelles, particulièrement pour les CV relatives aux effets sur les peuples autochtones. Les limites spatiales et temporelles spécifiques aux CV qui sont recommandées pour l'étude d'impact dans ces lignes directrices ont été élaborées pendant l'étape préparatoire et reflètent les commentaires et les contributions des participants, incluant les autorités fédérales, les peuples autochtones, et le public.

L'établissement des limites spatiales doit être supporté par des cartes afin de faciliter la compréhension du lecteur.

Pour établir les conditions de référence, les limites spatiales des zones d'étude doivent englober les limites spatiales du projet, de ses composantes et activités connexes, et les limites prévues des effets du projet. Puisque les limites spatiales peuvent varier selon les CV, la zone d'étude peut également varier. Pour délimiter les zones d'étude, il faut considérer notamment :

- les zones susceptibles d'être touchées par les changements apportés à la qualité et à la quantité de l'eau ou par les changements de débit dans le bassin et le réseau hydrographiques;
- les zones susceptibles d'être touchées par les émissions atmosphériques ou les odeurs;
- les zones déterminées par la modélisation de la dispersion et des dépôts;
- les zones comprises dans la portée visuelle, lumineuse et sonore;

- l'emplacement et les caractéristiques des récepteurs, incluant les récepteurs clés et les plus sensibles⁶;
- les habitats d'espèces terrestres et aquatiques susceptibles d'être touchés directement ou indirectement, la période d'utilisation des habitats, et les habitudes migratoires des espèces;
- les zones de planification d'urgence et d'intervention d'urgence;
- l'étendue géographique des services locaux et régionaux;
- toute collectivité touchée;
- tous les peuples autochtones potentiellement touchés;
- les zones connues d'usage courant des terres, de la culture, de la spiritualité et des ressources autochtones;
- les infrastructures touchées.

De façon générale, il est recommandé que le promoteur établisse trois limites spatiales de zones d'étude pour évaluer les impacts sur chaque CV :

- la zone du projet : définie comme l'empreinte du projet incluant toutes les aires temporaires et permanentes associées au projet;
- la zone d'étude locale (ZEL) : définie pour chaque CV;
- la zone d'étude régionale (ZER) : définie pour chaque CV.

La nomenclature choisie pour se référer à la zone du projet, ZEL et ZER peut varier selon le contexte du projet, par exemple la phase du projet (zone de développement), les méthodes d'évaluation (zone de modélisation), l'étape de l'évaluation des effets (zones d'évaluation des effets locale ou régionale), mais il est habituel d'avoir au minimum trois zones aux échelles du projet, locale, et régionale. Pour la ZER, qui est habituellement la limite privilégiée pour l'évaluation de effets cumulatifs, il sera important de bien répertorier les projets et activités passés, existants, et futurs qui y sont inclus ou exclus. Le promoteur doit fournir une justification pour chaque limite.

Les limites spatiales pour la zone du projet, la ZEL et la ZER pour les CV biophysiques devraient être définies à l'aide d'une approche écosystémique (c.-à-d. les composantes du milieu naturel tels les eskers, milieux humides, oiseaux, espèces en péril, etc.). Les limites des écorégions ou leurs dérivés ne devraient pas être utilisés puisque le projet se déroule à l'intérieur, à proximité et au-delà des limites des écorégions.

Les limites spatiales pour les CV biophysiques devraient permettre d'atteindre les objectifs suivants :

⁶ Les récepteurs clés incluent les récepteurs sensibles et autres récepteurs humains, actuels et raisonnablement prévisibles, susceptibles d'être touchés par les activités liées au projet. Les récepteurs les plus sensibles peuvent inclure, sans s'y limiter, des habitations, des établissements de santé et de services sociaux (hôpitaux, CHSLD, résidences pour personnes âgées, etc.), des établissements d'éducation (écoles, garderies, centres de la petite enfance, etc.), des établissements touristiques (bureaux d'information touristique, musées, centres de ski, colonies de vacances, bases de plein air et de loisirs, campings, etc.) et des espaces récréatifs (terrains de loisirs, parcs urbains, parcs et aires de conservation, etc.).

- La diversité des types de couverture terrestre devrait être représentative de celle de l'étendue spatiale définie.
- Le profil spatial des types de couverture terrestre devrait être bien réparti dans l'étendue spatiale définie (p. ex. modifier les limites spatiales si un ou plusieurs types de couverture terrestre sont concentrés dans une sous-zone et sont peu communs dans d'autres parties de la région).
- Un taux de changement faible à modéré de la prédominance d'un ou de plusieurs types de couverture terrestre selon une distance croissante par rapport à la zone du projet (c.-à-d. utiliser la distribution des types de couverture terrestre pour limiter les distances à l'intérieur desquelles il faut procéder à des comparaisons).

L'étude d'impact doit tenir compte des recommandations suivantes en ce qui concerne le carcajou, les chauve-souris, et le caribou :

- Carcajou : La ZEL devrait être au minimum: zone du projet + zone tampon de 10 km; la modélisation par simulation pourrait indiquer une zone tampon plus importante.
- Chauve-souris : La ZEL devrait être au minimum: zone du projet + zone tampon de 1 km; la modélisation par simulation pourrait indiquer une zone tampon plus importante.
- Caribou : La ZEL devrait être au minimum: zone du projet + zone tampon de 10 à 40 km; la modélisation par simulation pourrait indiquer une zone tampon plus importante. En plus d'évaluer le projet et les effets cumulatifs à l'échelle des trois zones d'étude du projet (définies ci-dessus), il faut aussi évaluer le projet à l'échelle de l'aire de répartition fédérale du caribou boréal, population de Val d'Or (QC-1).

Pour les espèces sauvages dont l'expertise est principalement de ressort provincial, il est recommandé de communiquer avec les autorités provinciales ou locales pour vérifier les limites spatiales appropriées.

L'établissement des limites temporelles pour les conditions de référence devraient tenir compte des conditions passées pour établir le contexte historique et permettre de révéler les dynamiques et tendances temporelles au sein des limites spatiales adéquates. Les renseignements sur les conditions antérieures peuvent aider à établir si les conditions actuelles sont représentatives et comment le projet peut avoir une influence sur ces conditions. Les limites temporelles pour l'évaluation des effets devraient être définies en fonction des échéanciers liés à toutes les phases du projet afin de dresser le portrait des effets en fonction de périodes clés liées au projet. Si des effets potentiels sont prévus après la désaffectation ou la cessation d'exploitation du projet, il faut en tenir compte dans la définition des limites.

Pour les CV biophysiques (c.-à-d. les composantes du milieu naturel tels les eskers, milieux humides, oiseaux, espèces en péril, etc.), les limites temporelles pour l'établissement des conditions de référence actuelles doivent être définies de manière à permettre la détection de toutes les espèces qui utilisent les zones d'études au cours de l'année et d'une année à l'autre, et d'estimer leur profil temporel d'utilisation (p. ex. reproduction, ou halte des individus en migration vers le nord ou le sud). Pouvoir se fier à des données sur une échelle temporelle d'une durée supérieure à un an peut permettre de tenir compte de la variation due à des événements irréguliers (p. ex. fructification massive, tempêtes lors de migrations, chutes de neige tardives, etc.).

Pour l'évaluation de la contribution du projet à la durabilité, le promoteur doit tenir compte des effets à long terme sur le bien-être des générations actuelles et futures.

Voir le document [Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale \(2012\)](#) pour de plus amples renseignements sur la détermination des limites spatiales et temporelles.

7. Conditions de référence – Milieu naturel

L'étude d'impact doit fournir une description des sources de renseignements utilisées pour définir les conditions de référence, incluant de justifier en quoi ces sources sont adéquates. Cela inclus de justifier toute limite propre à ces sources, telles qu'à des études spécifiques au projet, des relevés de terrain, et l'utilisation de données et renseignements existants.

La liste des composantes de l'environnement naturel qui suit consiste de composantes qui pourraient être reconnus comme des CV et qui nécessiteraient une description détaillée des conditions de référence dans l'étude d'impact. Advenant que d'autres éléments d'importance soient identifiés par les collectivités locales et les peuples autochtones lors des activités de mobilisation et de consultation avec le promoteur, ceux-ci devront être intégrés à la liste.

7.1. Qualité de l'air, acoustique et environnement visuel

L'étude d'impact doit :

- évaluer la qualité de l'air ambiant pour les zones d'étude du projet et identifier les sources d'émission de contaminants existantes. La description et l'évaluation des concentrations ambiantes et de déposition des contaminants existants peuvent être réalisées de différentes façons (p. ex. à partir de données de surveillance à long terme ou à court terme, à partir de la qualité de l'air de zones représentatives des zones d'étude ou de l'utilisation de résultats obtenus à partir de modèles de qualité de l'air);
- fournir les résultats de relevés de référence sur la qualité de l'air ambiant, en particulier près des récepteurs clés, incluant l'identification et la quantification des sources d'émissions pour les contaminants suivants :
 - particules totales en suspension,
 - particules fines de moins de 2,5 microns (PM_{2,5}),
 - particules respirables de moins de 10 microns (PM₁₀),
 - monoxyde de carbone (CO),

- ozone (O₃),
- oxydes de soufre (SO_x),
- oxydes d'azote (NO_x),
- composés organiques volatils (COV), y compris l'acétaldéhyde et le formaldéhyde,
- sulfure d'hydrogène (H₂S),
- tout autre polluant atmosphérique toxique provenant de sources mobiles, stationnaires et fugitives, tel que les contaminants produits par la combustion du diesel comme les matières particulaires, les métaux, et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP);
- comparer les résultats sur la qualité de l'air ambiant aux normes provinciales et fédérales. Pour les polluants atmosphériques ayant des normes, le promoteur doit utiliser la période de moyennage et la forme statistique associée à chaque valeur numérique. Ces normes incluent les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA), les objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant (ONQAA), les normes québécoises de qualité de l'atmosphère, et les critères de qualité de l'air ambiant de l'Ontario (AAQC). Le promoteur doit consulter les nouvelles NCQAA établies par le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) pour les PM_{2,5}, le O₃, le SO₂ et le NO₂ à partir de 2020 et 2025;
- prendre en compte la variabilité saisonnière dans le relevé de référence et effectuer la détermination des concentrations ambiantes de contaminants basée sur des données de surveillance complètes, exhaustives et représentatives, sur une durée (multi-annuelle) et une portée géographique appropriée. Les méthodes de validation des données et le contrôle de la qualité des données doivent aussi être décrites;
- présenter les niveaux de bruit ambiant courants aux points récepteurs clés, y compris les résultats d'un relevé du bruit ambiant de base et des niveaux sonores admissibles pour chaque récepteur. Les renseignements sur les sources de bruit habituelles (naturelles et anthropiques), leur étendue géographique et les variations temporelles doivent être inclus. Au moment de recueillir des données de référence pour l'étude sur le bruit ambiant aux endroits où se trouvent des récepteurs humains, il est recommandé de considérer les éléments suivants :
 - sons naturels;
 - paysages sonores (voir la norme [*ISO 12913-1:2014. Acoustique – Paysage sonore – Partie 1 : Définition et cadre conceptuel*](#));
 - attentes relative à une ambiance calme à des endroits ou à des moments précis;
 - heures de sommeil habituelles (de 22 h à 7 h étant l'hypothèse par défaut);
 - degré de nuisance de référence attribuable aux sources de bruit existantes (p. ex. le trafic routier, les avions, d'autres bruits industriels);
- justifier la sélection et fournir de l'information sur tous les récepteurs sensibles au bruit dans la zone d'étude, y compris tout éventuel récepteur prévisible et la distance entre les récepteurs et le projet.
- décrire les niveaux de luminosité nocturne ambiante sur le site du projet et dans toute autre zone où les activités du projet pourraient avoir un effet sur les niveaux de luminosité;
- décrire les niveaux d'illumination nocturne selon différentes conditions météorologiques et saisonnières;

- décrire les paysages d'intérêts, les écrans visuels et les autres éléments de l'environnement visuel et les localisés sur des cartes.

Le promoteur est encouragé à se référer aux guides de Santé Canada : [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Le bruit](#) et [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : La qualité de l'air](#) (voir les références à la section 27 *Partie 2 – Documents de référence*) pour l'évaluation des effets du projet sur la santé humaine en lien avec les changements à l'ambiance sonore et à la qualité de l'air. Il est recommandé que le promoteur complète les listes de contrôle fournies dans ces guides (l'annexe B dans le guide sur le bruit et l'annexe A dans le guide sur la qualité de l'air) afin d'aider les participants à vérifier la présence et l'emplacement des principaux éléments attendus pour ces évaluations dans l'étude d'impact.

7.2. Environnement météorologique

L'étude d'impact doit :

- décrire le climat local et régional en suffisamment de détail pour en ressortir les variabilités et caractéristiques météorologiques des régions touchées par les activités et composantes du projet;
- inclure les relevés historiques des données météorologiques pertinentes, telles que pour les précipitations totales (pluie et neige);
- indiquer les températures moyennes, maximales et minimales;
- indiquer la vitesse et la direction typiques du vent;
- déterminer les risques d'événements météorologiques extrêmes comme les vents, les précipitations et les températures extrêmes;
- tenir compte de l'influence des changements climatiques dans la description du climat local et régional et dans les risques d'événements météorologiques extrêmes.

7.3. Géologie, géochimie et risques géologiques

L'étude d'impact doit :

- décrire la géologie du substratum rocheux et des sédiments non consolidés à une échelle adéquate le long du tracé du gazoduc, comprenant un tableau des descriptions géologiques, des cartes géologiques et des coupes transversales à l'échelle appropriée, incluant les fichiers de données géospatiales.
 - Si des cartes géologiques pour les roches et les sédiments non consolidés ne sont pas disponibles ou adéquates à l'échelle 1 : 50 000, il faudra obtenir ces informations tout au long du tracé du gazoduc au préalable avec des forages ou sondages géotechniques afin d'aider à la planification des travaux requis, ou au moins lors de la réalisation des travaux;

- décrire la géomorphologie, la topographie et les caractéristiques géotechniques des zones proposées pour la construction des principales composantes du projet;
- présenter une caractérisation de la composition géochimique des matériaux qui seraient excavés ou dynamités comme les déblais;
- identifier et présenter sur des cartes les zones pouvant contenir des roches acidogènes et fournir une caractérisation géochimique du potentiel de lixiviation des métaux et du drainage rocheux acide, pour les éléments importants et en trace, y compris l'oxydation des sulfures primaires et des minéraux sulfatés solubles secondaires, le cas échéant;
- identifier l'emplacement des zones de roc affleurant et autres matériaux qui nécessiteront du dynamitage sur des cartes géologiques;
- identifier les zones géologiques susceptibles de contenir des fibres d'amiante;
- cerner les risques géologiques qui existent dans les zones visées pour les installations du projet et l'infrastructure, y compris :
 - l'historique de l'activité sismique dans la région, notamment les séismes induits, et les effets secondaires comme le risque de tsunamis, de glissements de terrain et de liquéfaction générés par les séismes;
 - une discussion de la présence possible de failles actives;
 - le soulèvement ou l'affaissement isostatique;
- décrire l'historique des glissements de terrain et de l'érosion des pentes, le risque d'instabilité du sol et des roches, et les possibilités de glissements de terrain et d'affaissement survenant pendant et après les activités du projet.

7.4. Topographie, sol et sédiments

L'étude d'impact doit :

- décrire la topographie générale de la zone du projet et toutes les caractéristiques physiques particulières traversées par le projet ou qui pourraient affecter le projet;
- identifier les zones d'érosion possible par le vent ou l'eau;
- fournir la description du relief, des sédiments et des sols dans les zones locales et régionales du projet, y compris la stratigraphie des sédiments, les cartes géologiques superficielles et les sections transversales à l'échelle appropriée;
- indiquer toute zone d'instabilité du sol;
- fournir des cartes décrivant la profondeur du sol par horizon et l'ordre des sols à l'intérieur de l'emprise du gazoduc, afin de soutenir les activités de récupération et de réhabilitation des terrains et d'établir le risque d'érosion du sol;
- décrire la capacité de la terre végétale à servir pour la réhabilitation des zones perturbées, en tenant compte du potentiel d'acidification et de lixiviation, le cas échéant;
- pour les terres agricoles ou les terres forestières ayant une capacité agricole, décrire :

- la classification des sols, y compris l'ordre, le groupe, la famille, la série et le type de sol avant la construction, et la quantification de la classification du sol;
- la productivité des terres et le type de ressources agricoles;
- les types de sols dans la zone d'étude qui sont très vulnérables au vent et à l'érosion, au compactage du sol et à la perte de structure et d'ameublissement;
- tout autre type de sol nécessitant une gestion spécifique des mesures d'atténuation, tel que les argiles marines;
- les mesures de conservation et de protection des sols;
- décrire l'utilisation historique des terres et le potentiel de contamination des sols et des sédiments et décrire toute contamination connue ou soupçonnée du sol dans la zone d'étude qui pourrait être remise en suspension, rejetée ou autrement perturbée à la suite du projet.

7.5. Zones riveraines et milieux humides

L'étude d'impact doit :

- caractériser le rivage, les berges, les zones présentant un risque d'inondation actuel ou futur, et les limites des bassins hydrographiques associés aux milieux humides;
- quantifier, délimiter et décrire les milieux humides (tourbières minérotrophes, marais, tourbières oligotrophes, etc.) dans la zone d'étude qui pourraient être directement, indirectement ou cumulativement touchés par le projet, sous les aspects suivants :
 - catégorie de milieux humides, type de communauté écologique et état de conservation;
 - biodiversité;
 - abondance à l'échelle locale, régionale et provinciale;
 - répartition;
 - niveau actuel de perturbation;
- fournir des fichiers de données SIG des éléments cartographiés décrivant les aires naturelles et la présence d'espèces sauvages dans la zone d'étude;
- identifier, cartographier et catégoriser tous les milieux humides susceptibles d'être touchés, directement ou indirectement par le projet;
- déterminer si ces milieux humides se trouvent dans une région géographique du Canada où la perte ou la dégradation des milieux humides a atteint des niveaux critiques, ou s'ils sont considérés comme importants sur le plan écologique, social ou économique pour une région;
- déterminer et décrire les capacités des milieux humides à exécuter des fonctions hydrologiques et de qualité de l'eau, à fournir des espèces sauvages, un habitat faunique ou autres fonctions écologiques;
- fournir une évaluation des fonctions des milieux humides qui suit les principes directeurs de l'[Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides](#) ou toute autre ligne

directrice subséquente approuvée permettant de déterminer la méthode d'évaluation des fonctions la plus appropriée à utiliser (voir la section 27 *Partie 2 – Documents de référence*);

- effectuer cette évaluation pour toutes les terres humides sur lesquelles le projet aurait un impact direct et pour toutes les terres humides qui sont reliées sur le plan hydrologique. Dans le cadre de cette évaluation, le promoteur devra s'assurer que les terres humides sont prises en compte dans le contexte :
 - des grands bassins versants dont ils font partie;
 - de l'utilisation des terres adjacentes en mettant l'accent sur hydrologie et les autres fonctions;
 - du paysage et/ou d'un bassin versant en tenant compte de la topographie, des types de sol et des liens hydrologiques;
- cette évaluation devra être quantitative et comprendre la collecte de renseignements de base sur les fonctions des milieux humides spécifiques au site, notamment :
 - une description de toutes les espèces sauvages fréquentant les milieux humides;
 - des inventaires visant à déterminer la présence, l'abondance, la densité et la répartition des oiseaux migrateurs, des espèces en péril inscrites à la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario et la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec et des espèces évaluées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) comme étant en péril en lien aux milieux humides et aux zones riveraines associées potentiellement impactés. Les inventaires doivent respecter les normes établies, être propres à une espèce ou à un groupe d'oiseaux, et se faire durant les périodes appropriées de l'année, tel que spécifié dans les sections 7.8, 7.9, et 7.10 de ce document. Les inventaires pour les espèces en péril devraient viser chaque espèce individuellement, lorsque possible (en général, une approche par indicateurs ne convient pas aux espèces en péril). Les inventaires ne devraient pas être limités aux espèces ou aux groupes d'espèces qui sont inféodés aux milieux humides, mais devraient plutôt inclure toute espèce connue pour sa fréquentation des habitats de milieux humides dans le cadre de son cycle biologique. Les données devraient être suffisamment fiables pour permettre de déterminer les classes de milieux humides importantes pour chaque espèce (et pour combien);
 - l'emplacement spatial et une description des caractéristiques biologiques de chaque milieu humide potentiellement touché, ainsi que les fonctions écologiques (propriétés hydrologiques, cycle biochimique, habitat, climat) que chacun fournit. Il est recommandé de faire une évaluation aussi précise que possible des caractéristiques biologiques du milieu humide et des fonctions écologiques qu'il fournit;
 - une justification et une description détaillée de la méthodologie qui a servi à effectuer l'évaluation des fonctions des milieux humides;
 - l'ensemble de données complet de tous les sites visés, incluant les fichiers SIG;
- déterminer une zone d'étude régionale de superficie suffisante pour bien comprendre les effets sur les milieux humides dans l'aire de drainage plus vaste, incluant les milieux humides situés à l'extérieur de la zone d'étude locale qui pourraient être touchés par les changements hydrologiques découlant d'effets cumulatifs;

- communiquer avec les autorités provinciales ou locales pour déterminer une éventuelle application d'autres politiques, règlements ou lignes directrices en matière de conservation des milieux humides (voir le site Web du [Réseau des terres humides](#)).

7.6. Eaux souterraines et eaux de surface

L'étude d'impact doit :

- en plus des renseignements demandés à la section 7.2. *Environnement météorologique*, fournir des données hydrométéorologiques (température, précipitations, évapotranspiration) pouvant représenter la période climatique actuelle (environ 30 ans), fondées sur les données des stations météorologiques avoisinantes (incluant, mais n'étant pas limité à, toutes les stations dans un rayon de 150 km autour du tracé du gazoduc);
- décrire et illustrer, sur une ou des cartes topographiques, les aires de drainage à des échelles appropriées sur l'ensemble de l'emprise du gazoduc. Sur ces carte(s), identifier également l'ensemble des plans d'eau et cours d'eau, y compris les cours d'eau intermittents, les zones inondables et les terres humides, les limites des bassins versants et des sous-bassins versants, et indiquer les endroits prévus des traversées des cours d'eau ou plans d'eau par le gazoduc et par toute autre composante du projet;
- pour chaque cours d'eau et plan d'eau susceptible d'être touché par le projet, fournir le calendrier des cycles de gel et dégel, de la couverture de glace et des conditions de glace;
- prévoir, pour chaque plan d'eau et cours d'eau susceptible d'être touché par le projet, la bathymétrie, les profondeurs maximales et moyennes et le type de substrat (sédiments);
- délimiter et caractériser les interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface, et identifier les écosystèmes dépendant des eaux souterraines, les terres humides et les zones d'alimentation et d'évacuation;
- recenser toutes les sources d'eau et autres ressources de surface pour l'eau potable dans les zones locales et régionales du projet, décrire leur usage courant et leur potentiel d'utilisation future, et préciser si leur consommation a une importance culturelle autochtone;
- décrire, pour chaque plan d'eau et cours d'eau susceptible d'être touché par le projet, le programme de caractérisation de référence de la qualité des eaux de surface, y compris le choix du site d'échantillonnage, la durée et la fréquence de la surveillance, le protocole d'échantillonnage et le protocole d'analyse, ainsi que les mesures d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité;
- dans le cadre du programme de caractérisation de référence de la qualité des eaux de surface, inclure des données pour les paramètres physico-chimiques (température, pH, conductivité électrique, oxygène dissous, turbidité, les ions majeurs et mineurs, métaux-traces, radionucléides, nutriments et composés organiques, y compris ceux potentiellement préoccupants), et inclure des données supplémentaires afin d'illustrer la variabilité saisonnière et interannuelle de la qualité des eaux souterraines de référence, y compris les changements possibles attribuables aux interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface;

- dresser la liste de tous les puits résidentiels, communautaires ou municipaux dans les zones locales et régionales du projet dans une base de données, inclure leur profondeur, distance du gazoduc, stratigraphie, niveau piézométrique et leur débit spécifique; décrire leur usage courant et leur potentiel d'utilisation future; préciser si leur consommation a une importance culturelle autochtone;
- cartographier les aquifères (granulaires et rocheux) exploités susceptibles d'être traversés par le gazoduc à l'intérieur d'une zone tampon de 10 km de chaque côté du tracé. Les maisons et les puits dans la zone tampon devraient aussi être cartographiés et associés à la base de données des puits résidentiels, en indiquant leur identifiant pour pouvoir connaître leurs caractéristiques en se référant à la base de données. La distance des maisons et des puits par rapport au gazoduc doit également être inscrite sur la carte et dans la base de données;
- dresser la liste de tous les puits de surveillance des eaux souterraines dans la zone du projet et localisés à 10 km ou moins de cette zone, avec leur emplacement et des renseignements concernant la qualité de ces eaux;
- fournir les hydrogrammes des puits de surveillance montrant la gamme complète des variations saisonnières et annuelles des niveaux d'eau;
- décrire le programme de caractérisation de référence de la qualité des eaux souterraines, dont le choix des sites d'échantillonnage, la durée et la fréquence de la surveillance, le protocole d'échantillonnage et le protocole d'analyse, ainsi que les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité;
- fournir des données de référence sur la qualité des eaux souterraines pour les paramètres physico-chimiques à partir des puits existants et des publications disponibles (température, pH, conductivité électrique, oxygène dissous, turbidité) et les constituants chimiques pertinents (ions majeurs et mineurs, métaux-traces, radionucléides, nutriments et composés organiques, y compris ceux potentiellement préoccupants);
- fournir des données à partir des puits existants (et par la suite à partir des piézomètres installés dans le cadre de ce projet) sur la variabilité saisonnière et interannuelle du niveau de la nappe et de la qualité des eaux souterraines de référence, y compris les changements possibles attribuables aux interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface découlant des travaux;
- dans les régions habitées et où les aquifères (rocheux ou granulaires) sont utilisés pour l'approvisionnement en eau (p. ex. moraine d'Harricana, esker de Saint-Mathieu) et à proximité des zones humides et des cours d'eau, des piézomètres devront être installés le long de l'emprise du gazoduc à tous les 5 km au moins, afin d'obtenir la qualité initiale de l'eau et de pouvoir échantillonner cette eau lors d'un suivi (à une fréquence des trois fois par année) et lorsqu'une fuite est suspectée ou avérée. Aux paramètres physico-chimiques devraient s'ajouter des analyses de méthane. Les données collectées lors des forages et sondages devront être ajoutées à la base de données (stratigraphie, profondeur, hauteur de la nappe, etc.);
- décrire les unités hydrostratigraphiques (aquifères et aquitards) de l'environnement hydrogéologique, dont les sédiments non consolidés et le substratum rocheux à partir des coupes géologiques, ainsi que fournir une carte piézométrique spécifiant l'orientation de l'écoulement des eaux souterraines;
- décrire la géologie structurale de l'environnement hydrogéologique, y compris les failles majeures;
- décrire les limites d'écoulement (bassin versant hydrogéologique) des eaux souterraines du milieu hydrogéologique aux fins de l'étude d'impact;

- fournir des cartes montrant les zones probables de recharge et de résurgence dans les zones habitées et de vulnérabilité (liée à une contamination via la surface) élevée, moyenne et faible;
- fournir un modèle conceptuel 2D (coupe) le long du tracé prévu du gazoduc dans les endroits habités où les aquifères (granulaires ou rocheux) sont utilisés pour l'approvisionnement comprenant les propriétés hydrogéologiques des unités hydrostratigraphiques, y compris la conductivité hydraulique ou la transmissivité, le coefficient d'emmagasinement, la porosité, le niveau de la nappe, et les directions.

Le promoteur devrait se référer au guide de Santé Canada [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : La qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives](#) pour s'assurer de fournir les informations et les analyses nécessaires pour évaluer les impacts du projet sur la santé humaine en lien avec les changements à la qualité de l'eau. Il est demandé que le promoteur complète la liste de contrôle fournie dans ce guide (l'annexe A) afin d'aider les participants à vérifier si les principaux éléments d'une évaluation des impacts sur la qualité de l'eau ont été complétés et à identifier l'emplacement de ces informations dans l'étude d'impact. Cette liste de contrôle facilitera l'examen de l'étude d'impact et sera particulièrement utile si les analyses sur cet aspect se trouvent dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

7.7. Poisson et son habitat

L'étude d'impact doit :

- dresser une liste de tous les plans d'eau et cours d'eau (permanents et intermittents) qui nécessiteront un franchissement. Il est recommandé dans un premier temps de regrouper l'information par tronçon en fonction des régions administratives touchées par le projet, soit : tronçon Ontario, tronçon Abitibi-Témiscamingue, tronçon Mauricie et tronçon Saguenay-Lac-Saint-Jean. Ensuite, pour chacun des tronçons, colliger les plans d'eau et cours d'eau par sous-bassin hydrographique en tenant compte des critères suivants :
 - le type de cours d'eau (p. ex. système lotique ou lentique, lac, rivière, étang, ruisseau temporaire ou permanent);
 - la taille des plans d'eau et cours d'eau, soit la largeur à la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) en tenant compte des classes qui suivent : grand cours d'eau (largeur de plus de 20 m), moyen cours d'eau (largeur comprise entre 5 et 20 m), petit cours d'eau permanents et intermittents d'une largeur de moins de 5 m);
 - la sensibilité de l'habitat du poisson au site de franchissement);
 - la méthode de franchissement retenue ou anticipée (avec ou sans tranchée);
- fournir une description du milieu aquatique touché aux sites de franchissement. Il est recommandé de colliger l'information sous forme de tableau et d'accompagner la description de photos.
 - Pour les cours d'eau, une approche de caractérisation par segment homogène est préconisée. Sans s'y limiter, les paramètres qui doivent être relevés sont la longueur, la largeur à la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE), la profondeur, le faciès d'écoulement (type) et ses

caractéristiques (vitesse, turbidité, débit de pointe et d'étiage, etc.), le type de substrat (rive et lit), la végétation aquatique (herbier) et riveraine, les obstacles naturels (dénivelé important, chutes, écoulement souterrain sur de grandes distances, digues de castor, etc.) ou existants (ouvrages de franchissement de cours d'eau, etc.) qui entravent ou limitent le libre passage du poisson. Les obstacles doivent être documentés (dimension, état, etc.) et leur franchissabilité par le poisson, évaluées.

- Pour les plans d'eau, sans s'y limiter, les paramètres qui doivent être relevés sont : la bathymétrie, les profondeurs maximales et moyennes, les fluctuations saisonnières des niveaux d'eau, le type de substrat (sédiment), la végétation aquatique (immergée, flottante et émergente) et riveraine, ainsi que les paramètres de la qualité de l'eau (profil de température et d'oxygène dissous, turbidité et transparence, pH);
- fournir une description des populations de poissons en termes d'espèces et aux étapes du cycle de vie sur la base des inventaires réalisés au terrain (pêches expérimentales normalisées) et des données disponibles (p. ex. base de données gouvernementale et historique, données de pêches, information découlant des activités de consultation et de mobilisation, connaissances traditionnelles des peuples autochtones touchés par le projet, etc.). Les sources des données doivent être identifiées et l'information ayant trait aux pêches effectuées doit être présentée en détail (description des engins et des méthodes de captures, emplacement des stations d'échantillonnage, date des relevés, espèces recensées, tailles et stade de développement, captures par unité d'effort, etc.). Il est recommandé de colliger l'information sous forme de tableau;
- fournir la localisation et la superficie des habitats potentiels ou confirmés dans la zone des travaux ou à proximité et décrire l'utilisation par les poissons en termes de fonction d'habitat (fraie, alevinage, croissance, alimentation, déplacement et migration, abri et repos, refuge thermique et hivernal, etc.) et de qualité d'habitat pour les espèces en présence. Il est recommandé de colliger l'information sur une ou plusieurs cartes à des échelles appropriées, ainsi que sous forme de tableau;
- dresser une liste des espèces aquatiques à statut précaire ou en péril (provinciale et fédérales) que l'on sait être présentes ou susceptibles de l'être et fournir l'emplacement et une description des habitats propices ou potentielles pour ces espèces (résidence et habitat essentiel) aux sites des travaux ou à proximité;
- identifier et caractériser les plans d'eau et cours d'eau qui sont susceptibles d'être touchés indirectement par des composantes du projet (p. ex. par l'emprise, les camps temporaires, les aires de travail et de stockage, etc.);
- décrire l'utilisation du poisson et des autres espèces aquatiques comme aliments prélevés dans la nature, et déterminer l'importance culturelle de la consommation et des utilisations pour les peuples autochtones, incluant les utilisations médicinales. Également, tous les sites utilisés dans la zone d'étude ou historiquement importants pour la collecte d'aliments traditionnels doivent être identifiés et cartographiés, tels que les sites importants pour la pêche.

Il est à noter que certains cours d'eau intermittents ou certaines terres humides (marais, tourbière, étang, etc.) peuvent constituer un habitat du poisson ou y contribuer indirectement. L'absence de poisson ou d'eau au moment d'un relevé n'est pas un indicateur irréfutable de l'absence d'habitat du poisson (p. ex. corridor migratoire). De même, les barrages de castor et les amas de débris ligneux ne sont pas considérés comme étant des obstacles infranchissables pour le poisson.

7.8. Oiseaux résidents et migrateurs et leur habitat

L'étude d'impact doit :

- considérer les groupes d'oiseaux suivants comme des CV individuelles : la sauvagine, les oiseaux aquatiques (autre que la sauvagine), les oiseaux chanteurs, les rapaces, les oiseaux de rivage, les oiseaux des milieux humides (c.-à-d. tourbières ombrotrophes et minérotrophes et autres milieux humides), et les espèces d'oiseaux en péril. Chacune des espèces en péril devrait être considérée séparément comme une CV (voir la section 30 *Partie 2 – Annexe 3 : Liste préliminaire des espèces en péril susceptibles d'utiliser la zone du projet ainsi que de la zone d'étude locale*);
- décrire la biodiversité des oiseaux et de leur habitat présents ou susceptibles de se trouver dans la zone d'étude, y compris les RCO. Les sources d'information pertinentes sont énumérées à la section 6.2 *Sources de renseignements de référence*. Tenir compte des recommandations techniques suivantes :
 - recueillir les données sur les oiseaux de manière à représenter les sources temporelles de variation entre les années, pendant et entre les saisons (p. ex. migration printanière, reproduction, migration automnale, hivernage), et dans le cycle quotidien de 24 heures;
 - recueillir les données explicatives (c.-à-d. les covariables) nécessaires à la modélisation de manière à représenter les sources spatiales de variation suivantes : composition de la couverture terrestre, le type de sol, la géomorphologie, les processus hydrologiques, et la variabilité climatique interannuelle et intra-annuelle;
 - recueillir les données de manière à permettre des extrapolations suffisamment fiables dans l'espace (c.-à-d. au minimum dans les zones de projet, d'étude locale et d'étude régionale) et dans le temps (c.-à-d. au fil des ans);
 - concevoir les inventaires de manière à ce qu'ils représentent les cibles spatiales et temporelles de la modélisation et des extrapolations, et à ce qu'ils produisent des prévisions scientifiquement défendables des effets et des estimations de l'efficacité des mesures d'atténuation. Les inventaires devraient être suffisamment sensibles pour détecter et quantifier les effets aux échelles spatiales et temporelles susmentionnées, tout écart par rapport aux prévisions, et l'efficacité des mesures d'atténuation. Justifier le choix des techniques de modélisation au moyen de la documentation scientifique actuelle et récente;
 - planifier les protocoles d'inventaire en comprenant la modélisation et les simulations pour estimer les besoins d'échantillonnage, ainsi que l'analyse pour évaluer les options de conception qui en résultent. Il est recommandé de :
 - recueillir des données sur le terrain pendant au moins deux ans afin de tenir compte de la variabilité naturelle des populations. Un minimum de deux années d'inventaire est normalement nécessaire à moins que des données existantes soient disponibles pour le secteur à l'étude. Celles-ci peuvent alors être utilisées en complémentarité aux données recueillies sur le terrain (minimum d'une année). Les données disponibles doivent être

suffisamment robustes pour permettre d'évaluer la variabilité des populations entre les années et une démonstration à cet effet doit être présentée;

- planifier la taille de l'échantillon afin d'assurer une évaluation de la zone du projet dans le contexte de la ZEL et de la ZER. Une planification adéquate des inventaires devra prévoir plusieurs emplacements d'inventaire afin de représenter l'hétérogénéité de l'habitat de la ZER et d'obtenir un nombre suffisant d'emplacements d'inventaire par couverture terrestre ou par catégorie d'habitat, sans qu'il soit nécessaire de regrouper les classes d'habitats a posteriori;
- prévoir l'effort d'échantillonnage par unité de surface de façon à ce que les inventaires sur le terrain soient plus intensifs au sein de la zone du projet. Le niveau d'effort par unité de surface peut être similaire ou légèrement inférieur dans le reste de la ZEL, mais il devrait être proportionnel à la probabilité que les effets du projet affectent les oiseaux dans cette zone. Les démarches effectuées à l'extérieur de la zone du projet doivent être conçues avec soin pour que les estimations comparatives entre la zone du projet, la ZEL et la ZER soient impartiaux et aussi précis que possible;
- tenir compte que les espèces rares nécessitent beaucoup plus d'efforts de détection que les espèces communes, un aspect dont il faut tenir compte dans l'élaboration des inventaires en augmentant leur nombre et leur durée;
- utiliser la modélisation par simulation pour évaluer le biais et la précision entre la zone du projet, la ZEL et la ZER afin de vérifier si ces estimations ont une utilité pour la comparaison. Les inventaires sur le terrain devraient être effectués dans la ZER lorsqu'il existe peu de sources de données qui décrivent efficacement les populations régionales d'oiseaux vivant dans les zones éloignées des réseaux routiers;
- concevoir le plan d'inventaire pour les oiseaux chanteurs selon une approche normalisée tant à l'échelle de la zone du projet que de la ZEL. Un exemple d'approche normalisée et des suggestions méthodologiques pour la conception d'un plan d'inventaire des oiseaux chanteurs sont présentés à la section 29 *Partie 2 – Annexe 2 : Approche recommandée par Environnement et Changements climatiques Canada pour la conception normalisée et la planification d'un plan d'inventaire pour les oiseaux chanteurs*;
 - au minimum, l'information combinée provenant des données existantes et des inventaires sur le terrain doit être suffisamment détaillée pour décrire la répartition et l'abondance de toutes les espèces d'oiseaux par rapport aux zones d'étude;
- pour les espèces en péril aviaires, localiser sur une carte à une échelle appropriée et, pour chaque espèce, les habitats potentiels, les emplacements des inventaires, les mentions de l'espèce, les résidence et l'habitat essentiel.
 - Inclure les sites qui sont susceptibles d'être des endroits et des habitats sensibles pour les oiseaux ou des zones importantes sur le plan environnemental. Cela comprend, sans s'y limiter, les parcs nationaux, les zones d'intérêt naturel ou scientifique, les refuges d'oiseaux migrateurs ou d'autres aires ou refuges prioritaires pour les oiseaux, les réserves nationales de faune ou des réserves mondiales de biosphère, les aires marines protégées au large des côtes et les aires marines importantes sur les plans écologique et biologique.

- Illustrer sur la carte, l'empreinte du projet en identifiant les infrastructures temporaires et permanentes, et localiser les plus fortes concentrations ou les zones d'utilisation par l'espèce;
- soumettre les ensembles de données complets de tous les sites visés. Ces ensembles de données devraient être présentés sous la forme de bases de données relationnelles complètes et de qualité assurée, contenant des informations géoréférencées avec précision sur le site, des données précises sur les observations et visites, ainsi que des observations et mesures non abrégées;
- joindre des documents et des fichiers numériques, pour tous les résultats des analyses, qui permettraient une compréhension claire des méthodes et une reproduction des résultats. La préférence est accordée aux procédures de traitement des données plutôt qu'à la documentation descriptive.
- fournir des données brutes d'inventaire ainsi que les résultats d'analyse pour 1) tous les oiseaux, 2) chaque CV et 3) les espèces prioritaires des RCO en classant les espèces en fonction des critères suivants : la fréquence des occurrences, l'abondance, l'abondance dans chaque type d'habitat, et une carte montrant les zones des plus fortes concentrations d'espèces;
- fournir une description détaillée de l'habitat des oiseaux qui comprend au minimum la caractérisation des conditions biophysiques des écorégions et des RCO, en considérant les conditions particulières retrouvés à la frontière de ces régions. Le projet traverse des écorégions et des RCO et se trouve à proximité de leurs frontières. Étant donné que les zones du projet se trouvent notamment en bordure des écorégions et des RCO ou les traversent les frontières, les profils d'habitat devrait refléter ces caractéristiques frontalières.
 - S'il y a des déplacements d'oiseaux nicheurs, les données de référence devraient fournir la preuve qu'il y a suffisamment d'habitats équivalents dans lesquels les oiseaux peuvent se déplacer et que la végétation enlevée n'est pas unique à la zone du projet.
- identifier les indicateurs biotiques et abiotiques utilisés pour caractériser les conditions de référence de la biodiversité avifaunique et expliquer le bien-fondé de leur sélection.
 - Les communautés d'espèces ne devraient pas être regroupées en indicateurs de diversité et ne devraient pas se limiter aux espèces indicatrices. L'identification des espèces, la répartition, l'abondance et, quand cela est possible, les estimations du statut de reproduction des espèces devraient être les principaux objectifs de quantification.
 - Considérer les paramètres de biodiversité suivants pour chaque CV: la distribution dans l'espace, la fréquence des occurrences, les tendances de l'occurrence et de l'abondance dans le temps, l'abondance et la densité, ainsi que le ou les types d'habitats associés et la force des associations;
- fournir des estimations de l'abondance et de la répartition, ainsi que des renseignements sur les cycles biologiques des oiseaux, par rapport aux zones d'étude. L'information peut être fondée sur une combinaison de renseignements existants et d'inventaires sur le terrain afin de fournir des données actuelles suffisantes pour des estimations fiables. Pour ce faire, il est recommandé de :
 - générer des mesures de l'abondance et de la répartition à l'aide de sites d'échantillonnage spatialement répartis et choisis au hasard. Lorsque des bordures importantes d'habitat sont identifiées, l'échantillonnage devrait être conçu de manière à ce qu'il soit possible de décrire suffisamment l'importance, non seulement des types d'habitats, mais aussi des bordures entre les types d'habitats.

- Utiliser la modélisation par simulation avant l'échantillonnage pour s'assurer que la couverture est suffisamment grande pour estimer et tenir compte des erreurs de détection et pour fournir des estimations non biaisées de l'abondance et des distributions.
- L'échantillonnage à l'intérieur des limites temporelles devrait être équilibré spatialement et temporellement de sorte que toutes les zones spatiales reçoivent une couverture temporelle comparable;
- fournir des estimations des valeurs de confiance ou d'erreur pour toutes les estimations de l'abondance et de la répartition. Les estimations devraient être définies (p. ex. moyenne sur plusieurs années, moyenne sur plusieurs sites, prédictions modélisées) et les intervalles de confiance ou autres intervalles devraient être définis (p. ex. intervalles de confiance à 95 %, intervalles crédibles). L'utilisation de tests d'hypothèse avec des valeurs-p n'est généralement pas appropriée dans ce contexte et leur utilisation devraient être justifiée;
- chaque fois que l'on estime les densités des espèces, tenir compte de l'erreur de détection induite par les observateurs pour assurer la validité des comparaisons entre les dénombrements (p. ex. entre les relevés, avant et après les relevés, ou entre les sites impactés et les sites non impactés). Lorsque l'on comptabilise les erreurs de détection, la méthode utilisée devrait tenir compte de la variation aléatoire entre les visites, ainsi que de la variabilité de détection dépendant des types de couverture terrestre, des observateurs, des conditions météorologiques, de la période de l'année et des espèces. Les méthodes de simulation peuvent aider à déterminer si une méthode particulière est appropriée pour un modèle d'inventaire et une analyse en particulier. Il faut prendre soin d'éviter d'affecter la fiabilité des estimations de l'abondance;
- utiliser de préférence un échantillonnage aléatoire stratifié et dispersé dans l'espace. Les sites devraient être choisis selon une procédure d'échantillonnage aléatoire qui tient compte de l'empreinte du projet. Pour sélectionner des sites d'échantillonnage spécifiques, il faut bien répartir les sites dans la zone d'intérêt et obtenir une couverture des différents types d'habitats. L'emplacement devrait être choisi au hasard au moyen d'une approche pour éviter le biais implicite dans la sélection d'un site;
- fournir une justification sur l'approche choisie. Si nécessaire pour encadrer ou ajuster la sélection du site en fonction des limites d'accès, la modélisation par simulation devrait fournir la preuve que cette stratégie d'échantillonnage n'a pas entraîné l'introduction d'un biais;
- inventorier les caractéristiques pertinentes de la végétation d'une manière qui n'est pas disproportionnée par rapport à d'autres types de végétation. Les biais dans les estimations de l'abondance compromettraient les possibilités d'extrapolation et de déduction statistique;
- consigner tous les critères utilisés pour choisir l'emplacement des parcelles;
- indiquer les zones de concentration des oiseaux migrateurs, y compris les sites utilisés pour la migration, la halte migratoire, la reproduction, l'alimentation et le repos.
 - Les concentrations d'oiseaux en migration peuvent varier au cours d'une année et d'une année à l'autre. Il est donc important, tant sur le plan temporel que sur le plan spatial, d'effectuer des relevés dans l'ensemble de la zone du projet, de la ZEL et de la ZER.
 - Les dénombrements des oiseaux en migration sont influencés par la présence des espèces ainsi que de la durée de leur séjour. Toute tentative d'estimation de l'abondance au cours d'une période

migratoire doit inclure une estimation de la durée des séjours et des tendances annuelles ou intra-annuelles. Pour ce qui est de l'abondance, les espèces irruptives (p. ex. gros-bec errant) peuvent agir de la même façon que les oiseaux en migration. Elles peuvent se retirer d'une zone jusqu'à ce que les conditions changent;

- caractériser les caractéristiques de référence pour l'habitat selon les écorégions et les RCO qui se trouvent dans la zone du projet, et qui sont associées à la présence des d'oiseaux (p. ex. types de couverture terrestre, fragmentation, végétation, éléments aquatiques), en considérant les conditions particulières retrouvées à la frontière de ces régions.
 - La description de l'habitat devrait inclure des photos aériennes locales et des photos prises sur le site.
 - Le promoteur doit tenir compte que si l'évaluation des effets révèle qu'il y a des déplacements d'oiseaux nicheurs, les données de référence doivent pouvoir fournir la preuve qu'il y a suffisamment d'habitats équivalents dans lesquels les oiseaux peuvent se déplacer et que l'habitat négativement affecté n'est pas unique à la zone du projet;
- fournir une estimation de l'utilisation prévue du secteur par les oiseaux migrateurs au cours de l'année (p. ex. migration hivernale, printanière, saison de reproduction, migration d'automne).
 - À chaque période de l'année, l'effort d'inventaires doit tenir compte des différences dans les déplacements des espèces, incluant: l'utilisation hivernale d'espèces fortement dépendantes de l'habitat et d'espèces très mobiles qui caractérisent avec précision l'utilisation d'un site;
- décrire l'utilisation d'oiseaux à but médicinal ou culturel ou comme source d'aliments prélevés dans la nature et, le cas échéant, déterminer l'importance culturelle de son utilisation pour les peuples autochtones.

Comme les données se rapportant directement aux zones d'étude peuvent être limitées, outre les données qui proviennent de certains programmes de dénombrement périodiques existants (p. ex. BBS, eBird, Canard noir), les sources d'information existantes devraient être utilisées uniquement pour estimer les espèces susceptibles de se trouver dans les zones d'études et pour déterminer les dates potentielles de migration (pour les espèces migratrices) ou les dates générales de reproduction (pour celles qui se reproduisent dans la zone d'étude). Si des sources de données existantes sont utilisées, il faut justifier leur pertinence en ce qui a trait à la couverture spatiale et temporelle du projet, et démontrer que les données utilisées sont représentatives de l'avifaune et des habitats présents dans la zone d'étude.

Les relevés aviaires devraient être créés en fonction d'un examen approfondi de la documentation scientifique disponible pertinente à la région, aux groupes d'oiseaux et aux impacts prévus. Le [Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts possibles des projets sur les oiseaux](#) fournit des exemples de types de projet et de techniques recommandées pour l'évaluation des effets sur les oiseaux migrateurs.

7.9. Végétation et autres espèces sauvages et leur habitat

L'étude d'impact doit :

- dans la ZEL, fournir une description de la biodiversité des espèces sauvages (animales, végétales, et autres organismes);
- identifier les paramètres ou indicateurs biotiques et abiotiques utilisés pour caractériser la biodiversité de référence (p. ex. taille de la population, taux de recrutement, etc.), et expliquer le bien-fondé de leur sélection;
- identifier les espèces et les communautés d'importance écologique, économique ou humaine (p. ex. utilisation traditionnelle, pâturages cultivés, prairies indigènes, milieux humides ou vieux peuplements). Pour celles-ci, décrire :
 - leur abondance, l'état des populations et leur répartition;
 - leur cycle biologique, les aires de répartition saisonnières, la migration et les mouvements;
 - les exigences en matière d'habitat;
 - les périodes sensibles (p. ex. saisonnières, diurnes et nocturnes);
- à titre d'indicateurs de biodiversité, tenir compte des espèces identifiées comme étant d'importance ou sensibles sur les plans écologique, économique ou humain, qui peuvent inclure, entre autres, les insectes et arthropodes, p. ex. les conditions de références de certaines larves d'insectes en milieu aquatique peuvent servir d'indicateurs pertinents au développement subséquent de programme de suivi sur la biodiversité;
- pour les inventaires relatifs aux espèces végétales (flore):
 - fournir les fichiers de données SIG des éléments cartographiés montrant la présence de végétation dans la zone d'étude;
 - fournir des fichiers de données sur les caractéristiques cartographiées montrant la présence de végétation dans la zone d'étude;
 - identifier et décrire toute espèce envahissante, espèce introduite préoccupante, et considérée comme « mauvaises herbes » dans le contexte du projet;
- pour les inventaires relatifs aux espèces animales (faune) :
 - recueillir les données afin de représenter les sources de variation temporelle entre les années, pendant et entre les saisons (p. ex. migration printanière, reproduction, migration automnale, hivernage), et dans le cycle quotidien de 24 heures;
 - soumettre les ensembles de données complets de tous les sites inventoriés. Ces ensembles de données devraient être présentés sous la forme de bases de données relationnelles complètes et de qualité assurée, contenant des informations géoréférencées avec précision sur le site, des données précises sur les observations et visites, ainsi que des observations et mesures non abrégées;
 - pour tous les résultats des analyses, joindre des documents et des fichiers numériques qui permettent une compréhension claire des méthodes et une reproduction des résultats. La préférence est accordée aux procédures de traitement des données plutôt qu'à la documentation descriptive;

- décrire et quantifier le type d'habitat de la faune, y compris ses fonctions, son emplacement, sa pertinence, sa structure, sa diversité, son utilisation relative, sa variabilité saisonnière et interannuelle naturelle et son abondance avant la construction du projet;
- décrire l'utilisation de la végétation locale et de la faune comme source d'aliments prélevés dans la nature et déterminer l'importance culturelle de sa consommation et des utilisations pour les peuples autochtones, incluant les utilisations médicinales;
- décrire l'utilisation et la récolte des animaux à fourrure et si sa récolte a une importance culturelle autochtone;
- décrire tous les emplacements dans la zone d'étude qui pourraient être des zones sensibles, et inclure des cartes à cet effet, notamment :
 - l'habitat essentiel pour les espèces en péril désignées comme telles ou en voie de l'être;
 - les réserves écologiques et les aires protégées, à proximité de l'emplacement du projet ou qui pourraient être touchées par les activités courantes du projet;
 - toutes les terres dans la zone d'étude qui pourraient constituer des zones ou un habitat sensibles pour la faune;
 - les zones d'importance sur le plan environnemental à proximité, comme les parcs nationaux, les zones d'intérêt naturel ou scientifique, les réserves nationales de faune, les réserves mondiales de la biosphère ou les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO;
 - les aires considérées ou candidates pour de telles désignations;
- répertorier les zones de gestion de la faune et les sanctuaires établis ou proposés, et inclure des cartes à cet effet;
- décrire le degré actuel de perturbation de la végétation et de la faune, y compris la fragmentation de l'habitat et l'étendue de l'accès et de l'utilisation par l'homme;
- décrire les sources et les régimes de perturbation naturelle (p. ex. incendie, inondation, sécheresse, maladies, insectes et autres ravageurs, etc.).

7.10. Espèces en péril et leur habitat

L'étude d'impact doit :

- fournir une liste de toutes les espèces en péril susceptibles de se retrouver dans la zone du projet et la ZEL et qui pourraient être touchées, directement ou indirectement, par le projet, incluant :
 - les espèces inscrites à l'annexe 1 de la LEP du gouvernement fédéral. Une liste préliminaire des espèces en péril susceptibles d'utiliser la zone du projet est présentée à la section 30 *Partie 2 – Annexe 3 : Liste préliminaire des espèces en péril susceptibles d'utiliser la zone du projet ainsi que de la zone d'étude locale*. Chacune de ces espèces doit être considérée séparément comme une CV;
 - les espèces protégées inscrites sur les listes provinciales, ainsi que des espèces qui ont été évaluées par le COSEPAC qui ont le statut d'espèces disparues du pays, en voie de disparition,

menacées ou préoccupantes. Il est recommandé de consulter le dernier rapport annuel du COSEPAC pour obtenir la liste des espèces sauvages évaluées et affichées sur leur site Web;

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

Pour les espèces énumérées à la section 30 *Partie 2 – Annexe 3 : Liste préliminaire des espèces en péril susceptibles d'utiliser la zone du projet ainsi que de la zone d'étude locale*, l'étude d'impact doit :

- fournir toutes les études publiées qui décrivent l'importance, l'abondance et la répartition régionales des espèces en péril, y compris des programmes ou plans de rétablissement;

- consulter le Registre public des espèces en péril ou le dernier rapport annuel du COSEPAC pour obtenir la liste des espèces sauvages évaluées et affichée sur leur site Web;
- fournir les données et les listes sommaires pour chaque espèce en fonction de ce qui suit :
 - l'abondance;
 - la répartition à travers les sites de levés (c.-à-d., pourcentage de stations de levés où elles sont enregistrées);
 - l'abondance dans chaque type d'habitat;
 - une carte illustrant les zones de grandes concentrations ou les zones d'utilisation par les espèces;
- compléter les données par des relevés, si nécessaire. Les protocoles de relevé devraient optimiser la détectabilité et l'effort de relevé devrait assurer une couverture complète au moment approprié de l'année (p. ex. relevé de l'habitat de reproduction pendant la saison de reproduction, de l'habitat de halte migratoire pendant la migration).
- fournir une justification de la portée et de la méthode utilisées pour les relevés, y compris la conception, les protocoles d'échantillonnage et la manipulation des données;
- lors de l'utilisation des normes reconnues, fournir des détails sur toute modification aux méthodes recommandées et sur la justification de ces modifications. Indiquer qui a été consulté pour l'élaboration des relevés de référence (p. ex. experts fédéraux et provinciaux de la faune, spécialistes et peuples autochtones locaux).
- fournir de l'information ou une schématisation à une échelle appropriée (la zone d'étude du projet et la ZEL, telles que définies ci-dessus pour chaque composante valorisée, constituent l'échelle appropriée) pour les résidences, les déplacements saisonniers, les corridors de déplacement, les exigences en matière d'habitat, les principales zones d'habitat, l'habitat essentiel désigné ou proposé et/ou l'habitat de rétablissement (le cas échéant).

Au minimum, l'information combinée des données existantes et des inventaires sur le terrain doit être en mesure de décrire la répartition et l'abondance des espèces en péril par rapport aux zones à l'étude.

L'étude d'impact doit :

- localiser, espèce par espèce, sur une carte à une échelle appropriée, les habitats potentiels, les sites des inventaires, les mentions de l'espèce, les résidences et l'habitat essentiel. Illustrer sur carte l'empreinte du projet en identifiant les infrastructures temporaires et permanentes. Localiser les plus fortes concentrations ou les zones d'utilisation par l'espèce;
- soumettre les ensembles de données complets de tous les sites visés. Ces ensembles de données devraient être présentés sous la forme de bases de données relationnelles complètes et de qualité, contenant des informations géoréférencées avec précision sur le site, des données précises sur les observations et visites, ainsi que des observations et mesures sous forme non-résumée;
- joindre aux résultats des analyses la documentation et les fichiers numériques qui permettent une compréhension claire de la méthodologie, des analyses et une réplique des résultats (la préférence est accordée aux procédures de traitement des données plutôt qu'à la documentation descriptive);

Le [Registre public des espèces en péril](#) sert de référence à consulter pour obtenir de l'information sur la liste des espèces en péril et leur statut de protection ainsi que les documents de rétablissement

disponibles. L'étude d'impact doit faire référence aux documents et aux dates consultées. Le promoteur est tenu de s'assurer que les documents les plus à jour ont été utilisés et que les statuts des espèces sont à jour.

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

Exigences propres aux chauves-souris

L'étude d'impact doit documenter les conditions de référence dans la zone du projet et la ZEL. Le promoteur devrait consulter des experts des gouvernements provinciaux sur les méthodes d'inventaire appropriées pour les chauves-souris, et fournir une justification pour la méthodologie retenue, et inclure les éléments suivants :

- réaliser des inventaires spécifiques à chacun des sites pour dresser un portrait des espèces (présentes/non détectées);
- quantifier l'activité de base des chauves-souris (p. ex. utiliser la détection acoustique pour calculer un indice d'activité des chauves-souris) pour évaluer l'utilisation relative de différents habitats ou caractéristiques dans la zone du projet afin d'évaluer et de justifier les décisions relatives à l'emplacement du projet et les effets potentiels. De plus, localiser et confirmer l'utilisation de caractéristiques de grande valeur comme les maternités et les sites de repos (comme les arbres creux et les bâtiments), les aires d'alimentation et les hibernacles;
- repérer les corridors migratoires régionaux potentiels et recenser les couloirs de déplacement et les modèles de circulation propres au site;
- inclure les types d'inventaires suivants:
 - inventaires acoustiques, s'assurer que le modèle d'étude est statistiquement valide;
 - surveillance acoustique continue tout au long de la nuit (au moins du coucher du soleil jusqu'au lever du soleil : 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes après le lever du soleil est recommandé) saison active (dispersion/migration printanière, reproduction estivale/migration automnale et essaimage [rassemblement automnal]), ainsi que des inventaires appropriés des sites d'hibernation;
- localiser et évaluer les sites d'hibernation potentiels pour utilisation par les chauves-souris, en tenant compte de la variabilité interannuelle et saisonnière de l'utilisation.

Les données ou les rapports doivent :

- contenir des indications sur les méthodes de détection acoustique utilisées, y compris :
 - la marque et le modèle du détecteur;
 - le modèle de microphone utilisé;
 - l'emplacement des détecteurs;
 - la hauteur des microphones;
 - l'orientation des microphones;

- un boîtier spécial pouvant affecter la sensibilité du microphone (p. ex. écran de vent, cônes, imperméabilisation aux intempéries, etc.);
- la méthode de montage (p. ex. tour météorologique, poteau, etc.);
- les paramètres propres à l'appareil (p. ex. gain/sensibilité, etc.);
- le mode d'enregistrement (c.-à-d. spectre complet ou passage à zéro);
- un résumé de tous les problèmes de défaillance de l'équipement et une description des procédures utilisées pour s'assurer que l'équipement était fonctionnel pendant le déploiement (notamment que la sensibilité du microphone s'est maintenue dans une fourchette acceptable);
- décrire clairement les modalités de définition du « passage » d'une chauve-souris, conformément à la définition utilisée pour tout groupe témoin, et justifier le choix de la modalité retenue;
- décrire clairement les méthodes servant à l'identification acoustique, notamment les procédures de validation, les critères de classification des espèces et les logiciels qui ont été utilisés, le cas échéant (y compris les versions et les paramètres);
- considérer que lorsque les résultats sont comparés d'une année à l'autre, le calendrier des relevés, l'équipement et les protocoles d'installation doivent demeurer uniformes d'une année à l'autre.

Exigences propres au caribou (harde de Val d'Or)

L'étude d'impact doit fournir et se fonder sur les meilleurs renseignements disponibles du gouvernement du Québec concernant la taille et la tendance de la population. Le promoteur devrait consulter des experts provinciaux du Québec sur les méthodes d'inventaire appropriées pour le caribou, et fournir une justification pour la méthodologie retenue.

Lors de l'élaboration des inventaires du caribou boréal, la source d'information suivante devrait être consultée : [*Développement d'une technique d'inventaire aérien adaptée au caribou forestier.*](#)

L'étude d'impact doit :

- décrire l'utilisation des zones d'étude par le caribou boréal (p. ex. répartition, déplacement) au fil du temps en utilisant des données d'inventaire pour compléter les données existantes si elles ne sont pas suffisantes;
- tenir compte des périodes sensibles qui sont associées aux stades de la vie du caribou, comme le vêlage, l'hivernage et les déplacements, et les périodes sensibles particulières pour le caribou considérées par le Québec qui servent à l'identification, à la délimitation et à la prise en compte des caractéristiques de l'habitat;
- décrire le type et l'étendue spatiale des caractéristiques biophysiques qui sont présentes dans les zones d'étude et définis à l'annexe H du [*Programme de rétablissement modifié du caribou des bois \(Rangifer tarandus caribou\), population boréale, au Canada 2019;*](#)
- réaliser des inventaires pour compléter les données existantes si les données dans les zones d'étude du projet sont insuffisantes ou non disponibles, afin de pouvoir comprendre où se trouvent les caractéristiques biophysiques. Veuillez noter que l'identification des caractéristiques biophysiques ne dépend pas de la présence/absence de caribous boréal dans la région;

- fournir les meilleurs renseignements disponibles du MFFP sur le niveau de perturbation (anthropique ou causée par les incendies) dans l'aire de répartition.

Exigences propres aux tortues

L'étude d'impact doit fournir et se fonder sur les meilleurs renseignements disponibles des gouvernements provinciaux concernant la taille et la tendance des populations. Le promoteur devrait consulter des experts des gouvernements provinciaux sur les méthodes d'inventaire appropriées pour les tortues, et fournir une justification pour la méthodologie retenue.

Lors de l'élaboration des inventaires des tortues, les sources d'information suivantes devraient être consultées :

- [Protocole d'inventaire de tortues des bois au Québec](#)
- [Survey Protocol for Blanding's Turtle \(*Emydoidea blandingii*\) in Ontario](#) (en anglais seulement)

Un permis en vertu de la LEP devrait être au préalable obtenu pour les relevés sur terres fédérales qui sont susceptibles de blesser, harceler, capturer ou tuer les espèces en péril autres que les oiseaux migrants.

8. Conditions de référence – Santé humaine

Des renseignements de référence sur les conditions de santé humaine existantes sont nécessaires pour préparer les profils de santé des collectivités. Cette information doit inclure l'état actuel du bien-être physique, mental et social, et intégrer une approche axée sur les déterminants de la santé pour aller au-delà des considérations biophysiques de la santé. Conformément à la définition élargie de la santé dans le cadre des déterminants sociaux de la santé de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)⁷, une approche axée sur les déterminants de la santé reconnaît que la santé est plus que l'absence de maladie mais plutôt un état de bien-être général, influencé par divers facteurs (c.-à-d. des déterminants). Les facteurs structurels et d'inégalité du contexte socio-économique influenceraient les conditions dans lesquelles les gens naissent, se développent, vivent, travaillent et vieillissent. Agissant comme facteurs intermédiaires, ces mêmes conditions influenceraient à leur tour les facteurs individuels (appelés facteurs comportementaux et biologiques), qui affectent directement la santé physique et mentale. Cette approche tient compte de l'interdépendance des composantes environnementales, sanitaires, sociales et économiques valorisées. Les directives concernant les renseignements de référence sur les facteurs sociaux et économiques, dont ceux qui pourraient affecter le bien-être général, sont détaillées aux sections 9 *Conditions de référence – Contexte social* et 10 *Conditions de référence – Contexte économique*,

⁷ ASPC, 2018. [Les principales inégalités en santé au Canada. Chapitre Introduction.](#)

respectivement, et à la section 11 *Conditions de référence pour les peuples autochtones* pour les facteurs reliés aux peuples autochtones. Les déterminants peuvent être choisis en utilisant comme guides :

- les [Déterminants sociaux de la santé et inégalités en santé](#) reconnus par l'Agence de la santé publique du Canada;
- les ressources du [Centre de collaboration national des déterminants de la santé](#), telles que le feuillet [En quoi consistent les déterminants sociaux de la santé?](#);
- les ressources du [Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé](#);
- les ressources du [Centre de collaboration national de la santé autochtone](#), telles que le rapport [Inégalités en matière de santé et déterminants sociaux de la santé des peuples autochtones](#);
- les ressources du Centre de collaboration national en santé environnementale au sujet des [Évaluations des effets sur la santé](#);
- le [Cadre d'indicateurs de surveillance de la santé mentale positive](#).

La portée et le contenu des conditions de référence en matière de santé humaine doivent être adaptés au contexte particulier du projet, tenir compte des commentaires du public et des peuples autochtones, et inclure des indicateurs qui sont significatifs pour l'analyse des effets. Les renseignements fournis doivent :

- être suffisamment détaillés pour permettre la description des voies par lesquelles l'influence du projet sur les déterminants de la santé peuvent avoir une incidence sur les résultats de santé. Ceci permettra de comprendre comment ces déterminants ont été pris en compte et pourquoi certains indicateurs ou renseignements sont présentés lors de l'analyse des effets prévus;
- fournir une comparaison avec des données à l'échelon provincial, régional ou national, si possible, afin de mieux interpréter les conditions sociales et de santé de base;
- décrire comment les connaissances des collectivités et les connaissances autochtones des populations pertinentes ont été utilisées pour établir les conditions de référence en matière de santé, y compris les observations de divers sous-groupes;
- décrire les conditions de santé de référence et établir un profil de santé spécifique pour chaque collectivité autochtone, et en appliquant l'ACS+;
- décrire les conditions de référence et les inégalités existantes en santé au moyen de données désagrégées pour divers sous-groupes (p. ex. les femmes, les jeunes et les aînés) ainsi que l'accès différent aux ressources, aux possibilités et aux services au sein de la collectivité afin d'appuyer l'ACS+.

Pour établir le rapport sur les conditions de santé de référence, le promoteur doit déterminer le secteur social d'influence du projet. Les renseignements sur ceux qui sont susceptibles d'être touchés directement ou indirectement par le projet devraient être fournis en tenant compte des membres de la collectivité qui sont considérés comme particulièrement vulnérables aux changements découlant du projet.

Il est possible que des efforts supplémentaires soient nécessaires pour s'engager avec des sous-groupes vulnérables de manière significative. Dans tous les cas, il est nécessaire de respecter les lignes directrices éthiques et les protocoles adaptés à la culture qui régissent la recherche, la collecte de données et la confidentialité. Ceci est particulièrement important dans le cas d'information colligée et d'études menées auprès de sous-groupes vulnérables.

Pour comprendre le contexte et dresser le profil de santé de référence pour les collectivités, incluant les collectivités autochtones, le promoteur doit :

- décrire toute définition propre au contexte de la santé et du bien-être physique, mental et social propre au contexte des collectivités, incluant le bien-être communautaire et spirituel, y compris du point de vue des cultures autochtones et collectivités locales pertinentes;
- décrire l'histoire ou le contexte pertinent de la collectivité et des peuples autochtones, y compris les répercussions historiques sur la santé;
- décrire les déterminants de la santé sélectionnés spécifiquement pour les collectivités autochtones, incluant pour les sous-groupes qui les composent (p. ex. les femmes autochtones);
- documenter et décrire les facteurs de protection propres aux collectivités qui contribuent au bien-être et la résilience de la collectivité (p. ex. le sentiment d'appartenance, la continuité culturelle, la langue, les soutiens familiaux);
- établir des profils de santé communautaire qui correspondent à la santé globale de chaque collectivité, notamment les taux de natalité, de mortalité, des infections sexuellement transmissibles, des blessures, de maladies chroniques, sur l'état de santé mentale, ainsi que d'autres renseignements sur la santé propres à la collectivité. Les profils doivent :
 - inclure des renseignements sur les CV de la santé correspondant aux comportements liés à la santé et la biologie humaine;
 - utiliser, lorsque ces renseignements sont connus, des sources d'information secondaires (p. ex. l'Agence de la santé publique du Canada, Statistique Canada, les organismes provinciaux responsables de la santé);
- fournir l'emplacement approximatif et la distance des récepteurs humains probables, y compris les futurs récepteurs prévisibles, qui pourraient être affectés par les changements à la qualité de l'air, de l'eau, et des aliments traditionnels, ainsi qu'aux niveaux de bruit et de luminosité. Inclure les secteurs de cueillette, chasse, piégeage et pêche des collectivités, y compris pour les peuples autochtones.
- fournir au minimum une carte montrant les emplacements approximatifs des résidences permanentes, des résidences temporaires (p. ex. les chalets et les camps autochtones identifiés en collaboration avec les peuples autochtones) et des récepteurs sensibles (p. ex. les écoles, les hôpitaux, les centres communautaires, les complexes de retraite, les centres de soins de santé) à proximité du projet;
- décrire les sources d'eau potable, qu'elles soient de surface ou souterraines (permanentes, saisonnières, périodiques ou temporaires), y compris les zones de captation approximatives à la tête des puits et leur distance par rapport aux activités du projet;
- décrire la consommation d'aliments traditionnels, en tant que comportement lié à la santé, y compris quelles espèces sont utilisées, les quantités, la fréquence, les lieux de récolte et la manière dont les

données ont été recueillies (p. ex. enquêtes sur la consommation propre à un site, voir l'*Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations*⁸).

- Les aliments traditionnels désignent tous les aliments ne provenant pas de systèmes commerciaux. Ils comprennent tous les aliments piégés, pêchés, chassés, récoltés ou cultivés à des fins médicinales ou de subsistance à l'extérieur de la chaîne alimentaire commerciale. Cette définition englobe les aliments suivants :
 - la faune aquatique et terrestre qui est pêchée, piégée, chassée ou récoltée (p. ex. le gibier à poil ou à plume, les poissons et les fruits de mer) et destinée à la consommation domestique;
 - les fruits et légumes récoltés dans la nature (p. ex. les baies, les graines, les feuilles, les racines et les lichens);
 - les tissus végétaux (p. ex. les racines, les écorces, les feuilles et les graines) consommés à des fins médicinales ou autres (p. ex. les thés);
 - les produits agricoles (p. ex. les fruits, les légumes et les champignons) cultivés dans les potagers ou les vergers privés;
 - la faune aquatique et terrestre (et ses sous-produits) produite uniquement pour la consommation domestique (p. ex. les canards, les poulets ou autres volailles, les œufs et les produits laitiers);
- fournir les concentrations de référence des contaminants dans l'air ambiant, l'eau potable et les tissus des aliments traditionnels consommés par les peuples autochtones et les communautés locales. Pour le gibier, le promoteur devrait travailler avec les peuples autochtones locaux pour recueillir des échantillons de tissus, le cas échéant;
- s'assurer que les données soient représentatives des conditions du site; si des données de substitution provenant de sites de référence sont utilisées plutôt que des mesures spécifiques au site du projet, démontrer comment les données sont représentatives des conditions du site;
- décrire le degré de sécurité alimentaire et de souveraineté alimentaire dans les collectivités locales et autochtones. Il est conseillé de se référer au site de [l'Agence de la santé publique du Canada sur la sécurité alimentaire](#) et à l'*Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations* pour plus de renseignements.

Les sections 6.2 *Sources de renseignements de référence*, et 27 *Partie 2 – Documents de référence*, renvoient à des conseils pour aider à établir le profil de référence pertinent pour la santé humaine. Le promoteur doit se référer aux guides de Santé Canada afin que les pratiques exemplaires soient adoptées dans la collecte d'information de référence pour évaluer les impacts du projet sur la santé humaine causés par les changements dans la qualité de l'air, le bruit, la qualité de l'eau potable et les eaux utilisées à des fins récréatives, les aliments traditionnels et les multiples voies d'exposition aux contaminants. Le

⁸ Se référer à : Université d'Ottawa, Université de Montréal, et Assemblée des Premières Nations. 2014. *Étude sur l'Alimentation, la Nutrition et l'Environnement chez les Premières Nations (EANEPN): Résultats de l'Ontario (2011-2012)* et Université d'Ottawa, Université de Montréal, et Assemblée des Premières Nations. 2019. *Étude sur l'Alimentation, la Nutrition et l'Environnement chez les Premières Nations (EANEPN): Résultats du Québec (2016)*.

promoteur doit justifier toute omission ou écart par rapport aux approches et méthodes de caractérisation de base recommandées, y compris les directives de Santé Canada.

9. Conditions de référence – Contexte social

Des renseignements de référence sont requis sur les conditions sociales existantes et doivent inclure le bien-être social et les activités sociales pour toutes collectivités, incluant pour les peuples autochtones. La portée et le contenu des conditions sociales de référence devraient être adaptés au contexte particulier du projet, tenir compte des commentaires des collectivités et des peuples autochtones, et inclure des indicateurs et des renseignements qui sont utiles et significatifs pour l'analyse des effets. Les renseignements fournis doivent :

- être suffisants pour fournir une description complète de l'état actuel de chaque CV, y compris les tendances pertinentes;
- fournir une comparaison avec des données à l'échelon provincial, régional ou national, si possible, afin de mieux interpréter les conditions sociales de base;
- décrire comment les connaissances des collectivités et les connaissances autochtones ont été utilisées pour établir les conditions sociales de référence, y compris les observations de divers sous-groupes;
- décrire les conditions sociales de référence au moyen de données désagrégées pour divers sous-groupes de la collectivité (p. ex. les femmes, les jeunes et les aînés) afin d'appuyer l'ACS+, de façon à évaluer les différences dans l'accès aux ressources, aux opportunités et aux services au sein de la collectivité;
- décrire les conditions de référence pour chaque collectivité autochtone et en appliquant l'ACS+, et en tenant compte des membres de la collectivité qui sont considérés comme particulièrement vulnérables aux changements découlant du projet.

Les données de référence peuvent se fonder sur des sources d'information secondaires, comme des données de recensement, des publications gouvernementales et documents universitaires ou des sources primaires, comme des sondages, des entrevues avec des informateurs clés, des groupes de discussion. Dans tous les cas, il est nécessaire de respecter les lignes directrices éthiques et les protocoles adaptés à la culture qui régissent la recherche, la collecte de données et la confidentialité. Ceci est particulièrement important dans le cas d'information colligée et d'études menées auprès de sous-groupes vulnérables.

Pour établir les conditions de référence du contexte social, le promoteur doit déterminer la zone d'influence sociale du projet et dresser un profil communautaire. Pour comprendre le contexte des collectivités, l'étude d'impact doit décrire:

- les facteurs qui influent sur le bien-être de la collectivité (p. ex. le revenu disponible, le coût de la vie, le mode de vie; la langue; les taux d'alcoolisme et de toxicomanie, d'activités illégales et de violence;

les taux d'infections transmises sexuellement et de violence fondée sur le genre; etc.), y compris les indicateurs proposés par chaque peuple autochtone;

- la cohésion communautaire, y compris les facteurs comme la mobilisation de la communauté ou du voisinage, le soutien, et les réseaux sociaux et autres activités sociales;
- l'environnement psychosocial et son influence sur le bien-être des collectivités;
- l'environnement socioculturel, en précisant les peuples autochtones et les collectivités culturelles prédominantes; les caractéristiques démographiques et les principales préoccupations socioculturelles de la population;
- l'accès, la propriété et l'utilisation des ressources (p. ex. régime foncier, minéraux, nourriture, eau, infrastructure sociale);
- la capacité (actuellement disponible ou planifiée) des institutions de fournir des services publics et des infrastructures;
- les antécédents historiques pertinents de la collectivité.

L'étude d'impact doit décrire les conditions de référence pour l'utilisation des terres et des ressources, y compris :

- décrire les modèles généraux d'occupation humaine, d'utilisation des terres et des ressources dans la zone d'étude en s'appuyant sur les limites spatiales et temporelles sélectionnées (inclure des cartes si possible);
- identifier et tenir compte des plans locaux, régionaux, ou provinciaux pertinents portant sur l'utilisation du territoire ou sur la mise en valeur des ressources;
- décrire les sites ou les zones qui sont utilisés par les populations locales et les peuples autochtones soit comme résidence permanente ou comme emplacement saisonnier/temporaire et préciser le nombre de personnes qui utilisent chaque site ou zone identifié (inclure une carte, si possible);
- identifier les secteurs résidentiels éloignés, ruraux et urbains (ce qui comprend les établissements occupés de façon saisonnière et à longueur d'année), les terres situées dans une réserve au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les Indiens*, des peuples autochtones et des territoires traditionnels autochtones;
- identifier les zones agricoles (y compris les cultures spéciales, les vergers et les vignobles);
- identifier les parcs et des zones de loisirs (y compris les parcs locaux et provinciaux ou territoriaux et les zones pittoresques reconnues);
- identifier les terres relevant de Parcs Canada, des aires de conservation, des sites du Programme biologique international ou d'autres réserves écologiques;
- identifier les secteurs industriels et commerciaux;
- identifier les régions forestières surveillées ou administrées (ce qui comprend les forêts visées par une entente et les zones désignées pour la vente du bois);
- identifier les zones de chasse, de piégeage ou de guidage enregistrées ou reconnues, les secteurs de pêche récréative et commerciale, les zones de cueillette privilégiées;

- identifier les réserves d'eau et les lots d'eau, ainsi que les sources d'approvisionnement et les prises d'eau pour les exploitations agricoles, les industries, les résidents et les municipalités.

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

- identifier et décrire les eaux navigables existantes, y compris toutes leurs utilisations;
- fournir une liste des utilisateurs des voies navigables possiblement touchées et des préoccupations relativement à l'utilisation des voies navigables et à l'accès aux voies navigables.

L'étude d'impact doit décrire les infrastructures locales et régionales existantes dans la zone d'étude, y compris :

- l'infrastructure routière et la sécurité de la circulation;
- les voies ferrées;
- les pipelines, canalisations maîtresses d'eau et canalisations d'égouts;
- les lignes de transport d'électricité;
- les installations de services publics;
- toutes les autres infrastructures et voies de transport susceptibles d'être touchées.

L'étude d'impact doit décrire les services locaux et régionaux existants dans la zone d'étude, y compris :

- l'hébergement, le logement (p. ex. abordabilité, disponibilité, caractère approprié), y compris les terrains de camping;
- les loisirs et les parcs;
- l'élimination des déchets;
- les services éducatifs, les installations et les garderies;
- les soins et les services aux aînés;
- les services et programmes de santé existants, y compris la capacité des fournisseurs de soins de santé;
- les services ambulanciers;
- les services de police et d'incendie;
- les services sociaux;
- tous les autres services possibles touchés.

L'étude d'impact doit décrire le patrimoine naturel et culturel et fournir des cartes pour les constructions, emplacements et choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural dans la zone d'étude. Le patrimoine naturel et culturel, ainsi que les constructions, emplacements ou choses d'importance pour les collectivités, comprennent les terres, les éléments naturels et les ressources considérés comme élément du patrimoine, ou une construction, un emplacement ou une chose qui se distingue par son importance sur le plan archéologique, paléontologique, historique ou architectural.

10. Conditions de référence – Contexte économique

Les renseignements de référence économiques doivent décrire les conditions et les tendances économiques locales et régionales en fonction des limites spatiales et temporelles choisies. La portée et le contenu des renseignements de référence économiques doivent témoigner du contexte particulier du projet, refléter les commentaires des collectivités et des peuples autochtones et inclure des indicateurs et des renseignements qui sont utiles et significatifs pour l'analyse des effets. Les renseignements fournis doivent :

- être suffisants pour fournir une description complète de l'état actuel de chaque CV, y compris les tendances pertinentes;
- décrire comment les connaissances communautaires et autochtones des populations concernées, y compris les commentaires de divers sous-groupes, dont les femmes autochtones, ont été utilisées pour établir les conditions de référence;
- décrire les conditions économiques de référence pour divers sous-groupes de la collectivité (p. ex. les femmes, les jeunes et les aînés) afin d'appuyer l'ACS+.

L'information concernant ceux qui sont susceptibles d'être touchés directement ou indirectement par le projet doit être fournie en tenant compte des membres de la collectivité qui sont considérés comme particulièrement vulnérables aux changements découlant du projet. Le cas échéant, les renseignements de référence doivent être suffisamment désagrégés et analysés pour appuyer l'analyse des effets disproportionnés selon une ACS+, tel que par groupes d'âge, sexe et origine ethnique si possible.

L'étude d'impact doit :

- décrire les principales activités économiques dans la zone d'étude;
- donner un aperçu des statistiques sur le marché du travail actuel, y compris les emplois susceptibles d'être en demande pendant la durée du projet;
- décrire la main-d'œuvre, y compris la disponibilité de travailleurs qualifiés et non qualifiés, les conditions de travail existantes, les salaires et l'échelle salariale moyenne, l'emploi à temps plein et à temps partiel et la formation, et les écarts entre les sexes tels qu'en matière de salaire et de qualifications;
- décrire la main-d'œuvre, les caractéristiques démographiques, les préoccupations économiques et les aspirations économiques propres à chaque collectivité autochtone;
- décrire les plans de développement et formation de main-d'œuvre à l'échelle locale et régionale, incluant ceux spécifiques aux peuples autochtones;
- donner un aperçu des entreprises pouvant fournir les produits et les services nécessaires au projet;
- décrire les caractéristiques démographiques de la population locale et régionale ainsi que les préoccupations économiques et les aspirations économiques des résidents, des familles et des travailleurs de la zone d'étude;

- donner un aperçu des taux d'emploi actuels et du bien-être économique dans la zone d'étude et les collectivités touchées;
- décrire l'utilisation courante des terres et des plans d'eau dans la zone d'étude, y compris à des fins alimentaires, sociales ou rituelles, notamment telles qu'elles sont définies par les droits ancestraux ou issus de traités, y compris une description de la chasse, la pêche récréative et commerciale, le piégeage, les activités récréatives, l'utilisation de camps saisonniers, les pourvoiries, l'agriculture, la foresterie et les institutions.

Des exigences supplémentaires quant au contexte économique sont présentées sous la Partie 3 des lignes directrices, à la section 7 *Questions économiques et financières*.

11. Conditions de référence pour les peuples autochtones

Le promoteur doit collaborer avec les peuples autochtones pour l'élaboration des conditions de référence, afin d'identifier et de comprendre les répercussions potentielles du projet sur ceux-ci, et d'intégrer les connaissances autochtones à l'étude d'impact. Les résultats de toute consultation doivent être présentés dans l'étude d'impact et doivent refléter les points de vue des peuples autochtones concernés le plus fidèlement possible, tel que décrit à la section 5 *Description de la mobilisation des peuples autochtones*.

Le promoteur doit donner aux peuples autochtones l'occasion d'examiner l'information avant la présentation de l'étude d'impact. Il doit préciser dans l'étude d'impact à quels endroits les commentaires des peuples autochtones, notamment les connaissances autochtones, ont été intégrés et comment elles ont été considérées en relation avec les connaissances scientifiques. L'information doit être présentée séparément pour chaque peuple autochtone qui participe à l'évaluation et doit inclure des renseignements contextuels sur les membres composant les peuples autochtones (p. ex. femmes, hommes, aînés et jeunes).

Lorsque des peuples autochtones ne souhaitent pas participer, le promoteur est encouragé à continuer de communiquer l'information et des analyses aux peuples autochtones au sujet des effets potentiels du projet et d'utiliser les sources publiques d'information disponibles pour appuyer l'évaluation, et de documenter leurs efforts en ce sens.

Le promoteur est tenu de consulter les directives de l'Agence sur la participation des peuples autochtones, en particulier le [Document d'orientation : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones](#).

L'étude d'impact doit comprendre de l'information contextuelle, à la fois historique et actuelle, sur l'histoire et les pratiques culturelles d'un peuple autochtone, l'utilisation des terres, ainsi que sur la façon dont les droits ou intérêts des peuples autochtones sont ou peuvent être exercés et touchés par le projet, selon la description qu'en font les peuples autochtones. Les renseignements contextuels peuvent comprendre ce qui suit :

- le patrimoine naturel et culturel, ainsi que les constructions, emplacements ou choses d'importance pour chaque peuple autochtone;
- l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles;
- les conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones;
- la nature et l'étendue des droits exercés.

À titre contextuel, l'étude d'impact doit également inclure l'historique pertinent de mobilisation des peuples autochtones par des promoteurs antérieurs, selon l'information fournie par les peuples autochtones, y compris si et comment les peuples autochtones ont été interpellés et les résultats de ces efforts. L'historique de mobilisation doit être présenté du point de vue des peuples autochtones. Cette information peut servir à établir les conditions de référence quant à la demande sur les peuples autochtones en matière de mobilisation, qui peuvent avoir des effets sur la santé mentale, et les conditions sociales et économiques. Cet historique peut également servir à éclairer la manière dont le promoteur a pu tenir compte des leçons apprises d'autres projets pour mener ses propres activités de mobilisation.

11.1. Patrimoine naturel et culturel, et constructions, emplacements ou choses d'importance

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

Le patrimoine naturel et culturel autochtone, ainsi que les constructions, emplacements ou choses d'importance pour les peuples autochtones, comprennent, sans s'y limiter, les terres et les ressources considérées comme élément du patrimoine, ou une construction, un emplacement ou une chose qui se distingue par son importance sur le plan archéologique, paléontologique, historique ou architectural.

Les terres et les ressources désignées comme patrimoine, ou d'importance peuvent correspondre à des éléments également identifiés dans l'évaluation pour l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Les pratiques spirituelles et culturelles des peuples autochtones sont souvent liées intégralement aux emplacements spécifiques et aux éléments du paysage avoisinant, ainsi qu'aux objets d'importance sociale.

Les renseignements portant sur le patrimoine et les constructions, emplacements ou choses d'importance pour les peuples autochtones peuvent comprendre :

- lieux de sépulture;
- lieux ayant une valeur spirituelle, entre autres les cours d'eau et les rivières;

- histoires orales;
- lieux d'enseignement utilisés pour transférer des connaissances entre les générations;
- valeurs culturelles et les expériences vécues sur la terre;
- régimes de gouvernance autochtones et les lois autochtones associées au paysage;
- paysages, endroits, plantes, animaux, objets, personnes ou éléments sacrés, cérémoniaux, ou importants sur le plan culturel;
- la toponymie, la langue et tous autres éléments qui composent une culture;
- les lieux ayant un potentiel archéologique ou les lieux où se trouvent des artefacts;
- les lieux d'occupation historique.

L'étude d'impact doit indiquer la localisation des éléments du patrimoine naturel et culturel sur des cartes, si les peuples autochtones ont partagé cette information avec le promoteur et autorisé leur publication.

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

11.2. Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles

L'étude d'impact doit comprendre des renseignements sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles (p. ex. la chasse, la pêche, le piégeage, la cueillette de plantes, les pratiques spirituelles ou cérémoniales). Le promoteur est invité à consulter, sur le site Web de l'Agence, les [Orientations techniques pour l'évaluation de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles en vertu de la LCEE 2012](#).

Les conditions de référence doivent être validées par les peuples autochtones. Le promoteur doit obtenir l'approbation des peuples autochtones afin d'intégrer cette information dans l'étude d'impact, ou expliquer, le cas échéant, pourquoi l'information n'aurait pas pu être validée ou approuvée.

L'étude d'impact doit :

- inclure une description des régimes de gouvernance autochtones et les lois autochtones associées à l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, le cas échéant;
- présenter l'emplacement des réserves et des collectivités autochtones;
- décrire les activités traditionnelles actuellement ou historiquement pratiquées (p. ex. chasse, pêche, piégeage, cueillette de plantes ou de plantes médicinales);
- documenter les lieux d'utilisation traditionnelle comme les camps et les cabanes de chasse, de piégeage et de pêche et les aires traditionnelles de cueillette ou d'enseignement;
- identifier les types de ressources traditionnelles d'importance à des fins traditionnelles et culturelles (p. ex. plantes, poissons, mammifères, oiseaux, et autres ressources naturelles), et décrire les lieux où

ces ressources sont récoltées. Identifier celles étant des espèces en péril, et décrire leur importance traditionnelle et culturelle;

- documenter les pratiques de récoltes saisonnières et la façon dont celles-ci varient dans le temps, p. ex. la cueillette de petits fruits et de thé, la pêche de poissons et appâts, la chasse de gros gibier, et la trappe d'animaux à fourrure;
- documenter les routes d'accès et de voyage pour l'exercice des pratiques traditionnelles;
- identifier et décrire toutes les utilisations des rives, les cours d'eau et des plans d'eau navigables par les peuples autochtones, notamment pour le voyage et les loisirs (p. ex. routes de canoë, sentiers de portage, etc.);
- documenter les cours d'eau et plans d'eau utilisés comme source d'eau potable;
- décrire la fréquence et la durée des pratiques traditionnelles et le moment où elles sont exercées;
- s'ils sont connus, décrire les efforts déployés par les peuples autochtones pour rétablir les pratiques traditionnelles;
- fournir la description des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels);
- documenter la qualité et la quantité des ressources (p. ex. espèces privilégiées et perception de la qualité);
- décrire l'accès aux ressources et au territoire (p. ex. accès physique à des espèces propres à une récolte, lieux de récolte importants sur le plan culturel, choix du moment, saisonnalité, distance de la collectivité);
- décrire les conditions d'expérience des pratiques (p. ex. connexion au paysage sans bruit artificiel et sans perturbations sensorielles, qualité de l'air, paysage visuel, contamination perçue ou réelle, etc.);
- décrire les lieux présentant une valeur ou une importance culturelle ou spirituelle;
- décrire les autres usages courants reconnus par les peuples autochtones;
- prendre en compte le savoir traditionnel unique aux peuples autochtones de l'environnement et l'écologie;
- prendre en compte la capacité des peuples autochtones à recueillir des renseignements sur tous les aspects identifiés en rapport avec l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles.

L'information doit être fournie de façon suffisamment détaillée pour permettre l'analyse des effets sur les peuples autochtones qui découlent de changements à l'environnement et aux conditions sanitaires, sociales et économiques. Si ce type d'information est tiré de sources publiques, le promoteur doit, dans la mesure du possible, en informer les peuples autochtones concernés et leurs donner la possibilité d'examiner l'information et de formuler des commentaires avant de l'inclure dans l'étude d'impact.

11.3. Conditions sanitaires, sociales et économiques des peuples autochtones

Les conditions de référence établies dans les sections 8 *Conditions de référence – Santé humaine*, 9 *Conditions de référence – Contexte social*, et 10 *Conditions de référence – Contexte économique* comprennent les exigences générales et propres s'appliquant aux peuples autochtones, incluant les exigences en matière d'ACS+ pour les peuples autochtones.

Les conditions de références établies pour les peuples autochtones doivent tenir compte des régimes de gouvernance autochtones et des lois autochtones associées à la santé et aux conditions socioéconomiques.

11.4. Conditions afférentes aux droits des peuples autochtones

L'étude d'impact doit décrire la nature et l'étendue de l'exercice des droits des peuples autochtones qui peuvent être touchés par le projet, de la façon indiquée par le ou les peuples autochtones. Les peuples autochtones peuvent également présenter leur point de vue dans le cadre des consultations avec l'Agence. Les peuples autochtones doivent être impliqués dans le choix de la portée et l'évaluation de la nature et de l'étendue de l'exercice des droits autochtones.

L'information au sujet des droits peut comprendre, sans s'y limiter, ce qui suit :

- une description générale des droits des peuples autochtones potentiellement affectés par le projet, y compris le contexte historique, régional et communautaire. La description devrait inclure des cartes, lorsqu'elles sont disponibles, pour illustrer l'emplacement des régions visées par des titres, des revendications territoriales et les territoires traditionnels;
- la qualité et la quantité des ressources nécessaires à l'appui de l'exercice du droit (p. ex. espèces privilégiées);
- l'accès aux ressources nécessaires pour exercer le droit (p. ex. l'accès physique à des endroits importants sur le plan culturel, le moment, la saisonnalité, la distance par rapport à la collectivité);
- l'expérience connexe à l'exercice des droits (p. ex. bruit et perturbations sensorielles, qualité de l'air, paysage visuel et paysage nocturne);
- les sites particuliers d'importance culturelle où les droits sont exercés;
- les conditions du paysage qui permettent l'exercice des droits par le peuple autochtone (p. ex. grands paysages intacts et diversifiés, zones de solitude, connexion au paysage);
- les régimes de gouvernance autochtone et lois autochtones associés à l'exercice des droits des peuples autochtones;
- dans la mesure du possible, des renseignements sur les membres d'un peuple autochtone et leur rôle dans l'exercice des droits (p. ex. femmes, hommes, aînés, jeunes, personnes handicapées);

- la façon dont les traditions culturelles, les lois et les systèmes de gouvernance du peuple autochtone éclairent la manière dont il exerce ses droits (qui, quoi, quand, comment, où et pourquoi);
- le cas échéant, la désignation de seuils déterminés par la collectivité qui, s'ils sont dépassés, pourraient nuire à la capacité d'exercer de façon significative les droits;
- des cartes et ensembles de données pertinentes (p. ex. superposition de l'empreinte du projet, lieux d'importance culturelle et spirituelle, territoires traditionnels, nombre de prises de poissons);
- les impacts et les effets cumulatifs préexistants qui entravent déjà la capacité d'exercer les droits ou de transmettre les cultures et les pratiques culturelles autochtones (p. ex. langue, cérémonies, connaissances autochtones).

12. Évaluation des effets

12.1. Méthode

L'étude d'impact doit décrire les effets directs et indirects négatifs et positifs potentiels du projet à chaque phase (construction, exploitation, entretien, désaffectation et cessation d'exploitation). Si les détails ne peuvent être fournis (p. ex. pour les événements ultérieurs comme une fermeture), une justification doit être fournie pour l'absence de détails ainsi qu'une description plus générale des activités et des effets attendus. Les effets sur le plan environnemental, sanitaire, social ou économique peuvent être décrits en fonction du contexte, de l'ampleur, de l'étendue géographique, du contexte écologique, du moment, de la durée et de la fréquence, et s'ils sont réversibles ou irréversibles. La portée spatiale de l'évaluation variera selon la CV et devrait être conforme aux limites spatiales établies pour la collecte des données de référence. Si une évaluation régionale est en cours ou a été exécutée dans la zone proposée du projet, le promoteur devrait utiliser l'information produite par ce processus aux fins de son évaluation des effets. Au besoin, l'évaluation des effets doit être suffisamment subdivisée et analysée pour appuyer l'analyse des effets disproportionnés selon une ACS+.

L'évaluation des effets de chaque composantes et activité du projet à chacune des étapes doit se fonder sur la comparaison entre les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques de référence, les conditions futures prévues si le projet se réalise et les conditions futures prévues si le projet ne se réalise pas. Des prévisions doivent être faites sur des hypothèses clairement énoncées, et l'étude d'impact décrit clairement la façon dont chaque hypothèse a été analysée.

La description des effets peut être qualitative ou quantitative, c'est-à-dire qu'elle doit respecter des critères pour quantifier et qualifier les effets négatifs et tenir compte de tout facteur contextuel important. Pour les prévisions et les modèles quantitatifs, l'étude d'impact doit détailler les hypothèses qui sous-tendent le modèle, les paramètres, la qualité des données et le degré de certitude des prévisions obtenues. Pour d'autres effets, il peut être plus approprié d'utiliser d'autres critères, comme la nature des effets, la direction, la causalité et la probabilité. L'évaluation des effets devrait aussi déterminer la possibilité ou la probabilité de ces effets et décrire le degré d'incertitude liée aux données, renseignements et méthodes

d'analyse utilisés. Dans tous les cas, il est nécessaire de respecter les lignes directrices éthiques et les protocoles adaptés à la culture qui régissent la recherche, la collecte de données et la confidentialité.

La perception d'un même effet peut varier entre divers individus, groupes et collectivités. Conséquemment, la caractérisation des effets devrait tenir compte du niveau de préoccupation exprimé par la mobilisation des peuples autochtones et des membres des collectivités touchées. Il existe des outils qui peuvent aider à faire ces prévisions et analyses, y compris l'analyse à critères multiples, l'évaluation des risques et la modélisation, en plus des avis des experts et des intervenants. Les effets devraient être caractérisés selon le langage le plus approprié (p. ex. les répercussions sur les droits ou intérêts des peuples autochtones et les effets sociaux et sur la santé peuvent être décrits différemment des effets biophysiques).

L'évaluation des effets devrait tenir compte des interactions entre le projet et les activités concrètes passées, existantes et raisonnablement prévisibles devant être réalisées, comme le décrit la section 21 *Évaluation des effets cumulatifs*.

Les *Exigences relatives aux données géospatiales* et les *Exigences relatives aux documents de référence* formulées à la section 6 s'appliquent également aux sections suivantes.

12.2. Interactions entre les effets et les composantes valorisées

Bien que les exigences énoncées dans les lignes directrices soient réparties entre les conditions et les éléments environnementaux, sanitaires, sociaux ou économiques, l'étude d'impact doit prendre en compte et décrire les interactions entre les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques ainsi que l'interaction et l'interconnectivité des CV choisies, en tenant compte des valeurs des collectivités.

Par exemple, un effet environnemental négatif sur l'eau pourrait aussi avoir un effet néfaste sur la santé humaine. Ce même effet environnemental négatif sur l'élément physique, eau, pourrait avoir un effet environnemental négatif sur la composante biologique, poissons, qui pourrait à son tour avoir un effet social négatif sur la pêche ou un effet économique négatif sur un pourvoyeur qui fournit des services de guide. Par ailleurs, cette chaîne pourrait aussi être touchée par un effet positif sur l'eau (p. ex. des projets d'assainissement connexes). La prise en compte et la description globale des effets, tant positifs que négatifs, exigent une approche systémique qui tient compte des interactions entre les CV et avec d'autres facteurs environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques.

13. Changements prévus au milieu naturel

Les changements causés aux composantes du milieu naturel décrites ci-dessous sont reliés à d'autres composantes dans le cadre plus large de l'écosystème. La description des changements causés à l'environnement naturel doit être intégrée à l'évaluation des effets de chaque CV et à l'interaction entre les

CV dans l'étude d'impact. Une approche alternative est d'identifier ces composantes du milieu naturel en tant que CV en soi. Il faut aussi décrire les interconnexions entre les CV environnementales et les CV sociales, sanitaires et économiques, et les interactions entre les effets.

13.1. Changements au milieu atmosphérique, acoustique et visuel

L'étude d'impact doit décrire toutes les interactions entre le projet et l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel, y compris :

- une estimation exacte des émissions à toutes les phases du projet (construction, exploitation et cessation d'exploitation) et pour toutes les sources associées au projet;
- une description détaillée comprenant les caractéristiques de toutes les sources d'émission de contaminants, notamment et sans s'y limiter, les équipements hors route et sur route, les stations de compression, les génératrices, les émissions fugitives, les poussières issues des routes non asphaltées, les activités d'entretien, les opérations de démarrage et de rodage (start-up), les torchères, le brûlage (notez que le brûlage à l'air libre est interdit au Québec sauf dans certains cas. Le promoteur devra s'informer des exigences provinciales);
- une évaluation quantitative de toutes les émissions atmosphériques potentielles de contaminants durant toutes les phases du projet, notamment pour les oxydes d'azote, le sulfure d'hydrogène, les oxydes de soufre, l'ozone, les matières particulaires (PM) provenant de la combustion des moteurs diesel, les COV (benzène, toluène, éthylbenzène, xylène, acétaldéhyde, formaldéhyde), HAP, mercaptan, monoxyde de carbone, et les particules, soit les PM totales, PM₁₀ et PM_{2,5};
- une évaluation quantitative des dépôts de poussière et autres contaminants sur les récepteurs sensibles notamment la déposition des poussières résultant des activités de construction;
- des informations détaillées sur les méthodologies d'estimation des émissions pour toutes les phases du projet;
- des méthodes établies pour estimer les émissions de toutes les sources, notamment et sans s'y limiter celles provenant des activités routières et hors route;
- une évaluation des émissions du projet qui pourraient contribuer ou augmenter les niveaux actuels d'ozone troposphérique;
- un modèle de dispersion atmosphérique des contaminants pour chacune des trois stations de compression durant la phase d'opération advenant leur alimentation avec du gaz naturel;
- une liste complète des sources d'émissions de polluants atmosphériques qui peuvent affecter la qualité de l'air ambiant (p. ex. les émissions de la machinerie lourde, des chaudières et des appareils de chauffage, les poussières fugitives dues à la circulation des véhicules et aux manipulations de terre, les sous-produits de la combustion de carburant, les sous-produits de dynamitage);
- des détails sur la configuration des modèles de dispersion atmosphérique utilisés y compris la météorologie, l'utilisation du sol, le domaine de modélisation, la densité de la grille de récepteurs, les

utilisateurs du territoire, les options par défaut et les paramètres de transformation chimique et physique, le cas échéant;

- décrire les caractéristiques des sources (p. ex. émissions ponctuelles, sources volumiques, sources surfaciques, sources diffuses, émissions des torchères et sources fugitives);
- décrire les changements à l'environnement liés aux activités de dynamitage, dont les émissions de particules, les surpressions d'air et les vibrations;
- fournir les taux d'émission pour toutes les sources du projet, y compris les facteurs d'émission (avec la méthode, l'incertitude et les références) et toutes les hypothèses et les paramètres connexes qui permettraient de reproduire les calculs (fournir des exemples de calculs);
- fournir des cartes d'isoplèthes à l'échelle appropriée (c.-à-d., qui permet de visualiser clairement l'étendue de la dispersion et les récepteurs sensibles) illustrant les émissions prévues pour les scénarios de modélisation;
- fournir une comparaison des concentrations prévues pour la qualité de l'air aux récepteurs potentiels, y compris les lieux d'usage des terres traditionnelles, par rapport aux NCQAA pour les particules fines en suspension (PM_{2,5}), le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et l'ozone. Les concentrations prévues d'autres polluants atmosphériques pertinents pour le projet devraient être comparées aux normes provinciales applicables telles que décrites à la section 7.1 *Qualité de l'air, acoustique et environnement visuel* (p. ex. monoxyde de carbone PM totales). L'évaluation par rapport aux NCQAA devrait être fondée sur les principes d'amélioration continue et de protection des régions non polluées, et dans le contexte des bassins atmosphériques et des zones atmosphériques dans le Système de gestion de la qualité de l'air;
- pour les polluants atmosphériques ayant des normes, utiliser la période de moyennage et la forme statistique associée à la norme (p. ex. les NCQAA, les objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant (NAAQO), les critères de qualité de l'air du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, ou les AAQC);
- documenter et justifier les taux d'efficacité de réduction des émissions de contaminants appliqués pour le calcul des taux d'émission, y compris les détails de toutes les hypothèses associées à ces mesures d'atténuation ainsi que de leur faisabilité;
- décrire la participation à des programmes nationaux ou régionaux de suivi et de déclaration des émissions atmosphériques (p. ex. l'Inventaire national des rejets de polluants) ou expliquer pourquoi la participation n'est pas requise;
- fournir une description de toutes les méthodes et pratiques (p. ex. équipement de contrôle, les systèmes de récupération de chaleur ou de gaz durant la phase d'opération, le contrôle des poussières durant la phase de construction) à mettre en œuvre pour réduire et contrôler les émissions. Si les meilleures technologies disponibles ne sont pas choisies dans la conception du projet, le promoteur devra justifier les technologies choisies;
- fournir des détails sur l'atteinte des normes d'émissions pour tous les moteurs mobiles et stationnaires utilisés dans le cadre du projet;
- décrire les changements dans les niveaux de vibrations ambiantes et sonores résultant du projet, y compris les changements de perception des bruits non anthropiques, aux récepteurs clés et aux récepteurs sensibles, y compris les lieux d'usage des terres traditionnelles;

- lorsque le public s'inquiète de l'augmentation des niveaux sonores pendant la construction, fournir une évaluation des effets des vibrations et du bruit, comprenant un survol des préoccupations;
- si le projet a le potentiel d'entraîner une augmentation des émissions sonores pendant la construction, l'exploitation ou l'entretien,
 - quantifier les niveaux sonores à des distances appropriées de toute installation du projet et décrire pour chaque source de bruit le moment (p. ex. heures d'activités nocturnes), le nombre et la durée des événements sonores et les caractéristiques sonores, y compris le spectre de fréquences;
 - décrire les emplacements et les caractéristiques des récepteurs les plus sensibles, y compris les espèces en péril;
 - décrire les consultations avec les organismes de réglementation, les intervenants, les groupes communautaires, les propriétaires fonciers et les peuples autochtones au sujet des effets potentiels sur l'environnement acoustique;
 - fournir des plans de gestion du bruit pour les phases de construction et d'exploitation, y compris l'identification des sources de bruit, une évaluation des mesures courantes d'atténuation du bruit, l'efficacité du rendement des dispositifs de contrôle du bruit, les programmes de pratiques exemplaires et les programmes d'amélioration continue, et déterminer la nécessité d'une surveillance de suivi aux fins de la validation du modèle ou en raison de préoccupations soulevées par le public. Les plans de gestion du bruit doivent tenir compte des éléments suivant : notification et planification des activités d'entretien, comme la purge expresse et la ventilation de l'équipement pendant les heures de clarté; notification aux résidences à proximité et aux autorités locales relativement aux plans et procédures de prévention et de gestion du bruit;
- indiquer, en ce qui concerne l'évaluation des effets sonores des postes de surpression durant la phase d'exploitation si les sons des postes seraient tonals ou à large bande, les niveaux sonores anticipés aux récepteurs clés et récepteurs sensibles, et si des sons de basses fréquences seraient générés;
- fournir la distribution des événements sonores nocturnes de référence par rapport aux événements sonores individuels prévus la nuit à l'emplacement de chaque récepteur;
- tenir compte des attentes de paix et de calme pour les récepteurs (p. ex. dans une zone rurale calme ou lors de l'utilisation du territoire par les peuples autochtones) et des politiques concernant le bruit (p. ex. les processus de résolution et de traitement des plaintes de la population);
- préciser et justifier l'approche utilisée pour déterminer dans quelle mesure les effets sonores découlant du projet sont négatifs et décrire tout changement des niveaux d'éclairage nocturne découlant du projet;
- décrire tout changement des niveaux d'éclairage nocturne découlant du projet, y compris :
 - quantifier les niveaux lumineux à des distances appropriées de toute installation du projet et décrire notamment le moment (p. ex. heures de la nuit), la fréquence, la durée, la distribution et le caractère des émissions lumineuses;
 - décrire les emplacements et les caractéristiques des récepteurs les plus sensibles, y compris les espèces en péril et les zones privilégiées par les peuples autochtones pour la pratique d'activités traditionnelles;

- décrire les consultations et, s'il y a lieu, fournir un registre de mobilisation, avec les organismes de réglementation, les intervenants, les groupes communautaires, les propriétaires fonciers et les peuples autochtones au sujet des effets potentiels sur l'environnement visuel;
- décrire tout changement positif.

Le promoteur devrait se référer aux guides de Santé Canada [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Le bruit](#) et [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : La qualité de l'air](#) pour s'assurer de fournir les informations et les analyses considérées nécessaires pour évaluer les effets du projet sur la santé humaine en lien avec les changements à l'ambiance sonore et à la qualité de l'air. Il est demandé que le promoteur complète les listes de contrôle fournies dans ces guides (l'annexe B dans le guide sur le bruit et l'annexe A dans le guide sur la qualité de l'air) afin d'aider autres participants à vérifier si les principaux éléments d'une évaluation des effets sonores ou sur la qualité de l'air ont été complétés et à identifier l'emplacement de ces informations dans l'étude d'impact. Ces listes de contrôle faciliteront l'examen de l'étude d'impact et seront particulièrement utiles si les analyses sur ces aspects se trouvent dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

13.2. Changements aux eaux souterraines et aux eaux de surface

L'étude d'impact doit décrire toutes les interactions entre le projet et les eaux souterraines et les eaux de surface, y compris :

- identifier les lieux d'interaction du projet avec les eaux de surface et souterraines;
- décrire les possibles changements de débits ou de flux d'eau et tout effet découlant de ces changements;
- identifier les puits à proximité, en fournissant les critères des limites spatiales prises en compte (p. ex. zone tampon de 10 km de part et d'autre du tracé du gazoduc), et décrire comment la quantité et la qualité de l'eau du puits pourraient être affectées;
- décrire les contaminants possiblement associés au projet qui pourraient affecter la qualité de l'eau de surface et des eaux souterraines;
- fournir une évaluation de la migration à l'extérieur du site des eaux souterraines affectées par le projet et une analyse de la capacité d'atténuation des contaminants à l'intérieur des unités hydrogéologiques dans la zone du projet afin d'identifier le potentiel de contamination des eaux souterraines et de surface hors site.
- indiquer les besoins en terme de prélèvement d'eau durant les travaux, et préciser :
 - la quantité et la qualité de l'eau prélevée dans le milieu naturel (débit ou volume);
 - tout traitement effectué sur cette eau (p. ex. ajout d'un traceur);
 - les conditions de réinjection de cette eau dans le milieu récepteur (localisation de la réinjection, techniques utilisées, volumes, débits, durée, persistance des contaminants);

- décrire tout changement dans la structure de l'habitat (p. ex. lit du cours d'eau, végétation aquatique, communautés benthiques);
- décrire tout autre changements sur le plan d'eau ou cours d'eau;
- décrire les changements entraînés par les activités du projet à la qualité et la quantité de l'eau du milieu récepteur, notamment ceux associés au franchissement et aux traversées, au dynamitage, aux travaux de dérivation et d'assèchement, au prélèvement d'eau, au retour des eaux usées, aux exfiltrations provenant de piles de matériaux et d'autres résidus, aux débordements des tranchées d'excavation, et aux eaux de ruissellement de surface;
- fournir une estimation de la possibilité que les matériaux extraits durant les travaux d'excavation et de forage soient des sources de drainage rocheux acide ou de lixiviation des métaux, les zones et volumes touchés ainsi qu'une estimation du temps qui pourrait s'écouler avant le drainage rocheux acide ou la lixiviation des métaux. Décrire les méthodes utilisées et des résultats afin d'estimer le drainage rocheux acide et la lixiviation des métaux sur des échantillons de matériaux rocheux issus de l'excavation et des forages.

Le promoteur devrait se référer au guide de Santé Canada [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : La qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives](#) pour s'assurer de fournir les informations et les analyses considérées nécessaires pour évaluer les effets du projet sur la santé humaine en lien avec les changements à la qualité de l'eau. Il est demandé que le promoteur complète la liste de contrôle fournie dans ce guide (l'annexe A) afin d'aider les autres participants à vérifier si les principaux éléments d'une évaluation des impacts sur la qualité de l'eau ont été complétés et à identifier l'emplacement de ces informations dans l'étude d'impact. Cette liste de contrôle facilitera l'examen de l'étude d'impact et sera particulièrement utile si les analyses sur cet aspect se trouvent dans plusieurs sections de l'étude d'impact.

13.3. Changements aux milieux riverains, humides et terrestres

L'étude d'impact doit décrire toutes les interactions entre le projet et les milieux riverains, humides et terrestres, y compris :

- fournir une description globale des changements liés à la perturbation du paysage, y compris et sans s'y limiter, à la fragmentation des habitats, la modification des bandes riveraines et les effets du projet sur les zones d'instabilité du sol;
- quantifier la superficie des milieux riverains, humides et terrestres pouvant être détruits ou autrement perturbés lors des activités de construction et d'opération du projet;
- décrire tout changement hydrologique ou d'écoulement des eaux, permanent ou temporaire, qui pourrait modifier les régimes d'humidité ou les conditions de drainage, et décrire les effets sur la végétation et les terres humides, incluant le cas échéant sur le poisson et son habitat;

- décrire tout changement lié à la qualité, compaction, érosion et perte de sol qui pourrait résulter en une perte de productivité des sols, incluant les risques d'effondrement de la conduite si celle-ci demeure enfouie lors de la période post désaffectation;
- décrire les méthodes de débroussaillage et d'entretien de l'emprise du projet ainsi que les effets potentiels sur la qualité des sources d'eau potable, les espèces, la biodiversité et les espèces ayant une importance pour les peuples autochtones (culturelle, traditionnelle, ou autre);
- évaluer la quantité, la qualité marchande et l'emplacement de tout bois marchand devant être retiré pendant la construction du projet;
- identifier toute autre ressources forestières pouvant être récoltées par les peuples autochtones avant et pendant la construction du projet;
- décrire les changements liés à la construction du projet sur les eskers situés à proximité ainsi que sur la croissance de lichen qui pourrait avoir un effet sur l'habitat du caribou;
- décrire la nature des formations de surface ainsi que la profondeur à laquelle le gazoduc sera installé, incluant une carte (à l'échelle appropriée) des eskers s'y retrouvant;
- indiquer si les eskers seront affectés à un degré beaucoup plus élevé que leur prévalence dans le paysage, et décrire, à l'échelle du paysage plutôt qu'à l'échelle d'une évaluation unique de plusieurs hectares;
- décrire les changements potentiels sur les sols et les sédiments des travaux d'excavation de tranchées, de forage, d'enfouissement des infrastructures souterraines et de compactage, de traversées de cours et de plans d'eau, d'assèchement, de dérivation et de prélèvements d'eau (p. ex. tests hydrostatiques). Cela inclut la modification de la topographie, l'érosion, la modification des pentes des berges et la remise en suspension des sédiments;
- décrire le risque de contamination des sols et des sédiments en tenant compte de l'utilisation historique des terres, ainsi que la possibilité de perte de fertilité des sols. Décrire toute contamination du sol connue ou soupçonnée dans la zone d'étude qui pourrait être de nouveau suspendue, rejetée ou autrement perturbée à la suite du projet;
- décrire tout changement positif (p. ex. des compensations qui entraînent la revégétalisation, de nouveaux milieux humides, etc.).

14. Effets sur les composantes valorisées - Environnement

14.1. Poisson et son habitat

L'étude d'impact doit décrire les effets potentiels (positifs et négatifs, directs et indirects, temporaires et permanents) sur le poisson et son habitat au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*. Sans s'y limiter, pour chaque plan d'eau et cours d'eau touchés par le projet, les éléments suivants doivent être documentés et pris en compte dans l'évaluation des effets :

- les techniques de franchissement et les critères pour déterminer les techniques proposées pour chaque franchissement;
- les changements aux conditions géomorphologiques et hydrodynamiques et leurs effets sur le poisson et son habitat (p. ex. empiètement dans le milieu aquatique, modification des substrats et de la végétation aquatique, déséquilibre dynamique, modification de la température de l'eau, colmatage des frayères, etc.);
- les changements aux conditions hydrologiques et hydrométriques et leurs effets sur l'habitat du poisson et sur le cycle de vie des espèces de poissons (p. ex. reproduction, alevinage, alimentation et croissance, déplacements et migration, refuge hivernal, et toute modification au sein des communautés d'invertébrés aquatiques), incluant, le cas échéant, sur les espèces en péril. Par exemple, tout changement dans les conditions de passage du poisson et comment les migrations et les mouvements de poisson sans entrave seront maintenus dans les cours d'eau pendant et après la construction du gazoduc doivent être décrits;
- les effets potentiels liés aux travaux sur les zones riveraines qui pourraient affecter le poisson et son habitat au sein et au-delà de ces zones. Par exemple, le retrait ou la modification de la végétation en rive au site de franchissement de plans d'eau et cours d'eau qui pourrait avoir des effets sur le poisson et son habitat en augmentant le ruissellement et le transport des sédiments.
- le risque de mortalité de poisson associé au bruit causé par les activités du projet dans le milieu aquatique ou à proximité (p. ex. le dynamitage), ou encore, par l'entraînement de poissons lors d'activités de pompage d'eau (p. ex. pour la mise en place et le maintien de batardeaux dans le milieu aquatique) ou de prélèvement d'eau (p. ex. tests hydrostatiques). Le cas échéant, une évaluation de la mortalité doit être fournie (espèces, nombre d'individus, etc.).
- les risques associés à l'introduction de substance nocive dans le milieu aquatique fréquenté par le poisson (p. ex. boue de forage et sédimentation). L'accent doit être mis sur la prévention;
- les risques associés à l'introduction d'espèces envahissantes dans le milieu aquatique fréquenté par le poisson qui seraient causés, par exemple, par l'utilisation des mêmes équipements et appareillages pour le franchissement des plans d'eau et cours d'eau;
- les effets sur le poisson et son habitat des rejets dans le milieu aquatique des eaux utilisées pour les tests hydrostatiques;
- les effets sur le poisson liés à une augmentation de l'accès à des territoires de pêche par des travailleurs ou des plaisanciers, découlant d'une hausse de ces utilisateurs ou de nouvelles voies d'accès causées par le projet;
- les effets relatifs à la fragmentation du territoire sur l'habitat du poisson;
- les changements anticipés dans la composition et les caractéristiques des populations de poissons et des espèces aquatiques en péril inscrites sur la liste provinciale ou fédérale;
- toute modification et utilisation des habitats (y compris la capacité d'accéder à l'habitat), incluant le cas échéant la résidence et l'habitat essentiel des espèces en péril;
- les niveaux de contaminants dans les espèces récoltées et leurs proies en mettant l'accent sur les aliments traditionnels récoltés par les peuples autochtones;
- tous autres effets susceptibles de toucher le poisson et son habitat dans le cadre du projet.

L'étude d'impact doit:

- fournir un examen de la corrélation entre les périodes de construction et les périodes sensibles pour les poissons (p. ex. reproduction), et tout effet potentiel attribuable à des périodes de chevauchement;
- décrire tout besoin d'une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* ou d'un permis octroyé en vertu de la LEP et décrire tout examen des documents d'orientation de Pêches et Océans Canada.
- évaluer, le cas échéant, les pertes anticipées d'habitat (temporaires ou permanentes) en termes de superficie, de sensibilité d'habitat perdu (p. ex. résilience des espèces touchées et leur dépendance à l'égard de l'habitat, rareté de l'habitat, résilience de l'habitat, contribution de à la productivité de pêches, espèces en péril, etc.) et d'importance (p. ex. ampleur, intensité et persistance). Les pertes d'habitat doivent être clairement localisées et décrites. Il est recommandé de colliger l'information sous forme de carte à des échelles appropriées, ainsi que sous forme de tableau;

L'étude d'impact doit également prendre en compte les seuils de tolérance concernant des effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont identifiés.

14.2. Oiseaux résidents et migrateurs et leur habitat

L'étude d'impact doit décrire les interactions entre le projet et les oiseaux résidents, les oiseaux migrateurs et leur habitat, y compris :

- décrire les effets directs et indirects potentiels, positifs et négatifs, sur les oiseaux, incluant les effets sur le niveau de population qui pourraient être causés par toutes les activités du projet, dont :
 - la préparation du site ou l'enlèvement de la végétation;
 - le dépôt de substances nocives dans des eaux fréquentées par des oiseaux;
 - le dépôt de poussières sur les arbres et les nids d'oiseaux;
 - le torchage du gaz;
 - la remise en état du site;
- analyser les effets prévus pour 1) tous les oiseaux, 2) chaque CV et 3) les espèces prioritaires des RCO, et inclure les effets pertinents décrits dans les annexes 2 et 3. Inclure des analyses distinctes pour chaque activité, composante et phase du projet. Distinguer oiseaux résidents des oiseaux migrateurs. Tenir compte des sources d'erreur pour toutes les analyses afin de s'assurer que les prévisions finales des effets indiquent la meilleure estimation de la précision;
 - dans la mesure du possible, les réponses non linéaires, indirectes et synergiques au projet devraient être explicitement explorées;
 - toute hypothèse concernant le déplacement devrait être justifiée à l'aide de références scientifiques et les inventaires devraient fournir la preuve qu'il existe un habitat disponible pour permettre le déplacement selon une variété de scénarios de population. Par exemple, il devrait être clair qu'une population croissante ne sera pas limitée par la perte d'habitat le long de la zone du projet;

- décrire les changements à court et à long terme causés aux habitats et aux sources de nourriture des oiseaux migrateurs et non migrateurs (types de couverts, unité écologique de la zone en matière de qualité, de quantité, de distribution et de fonctions), y compris les pertes, les changements structurels et la fragmentation des habitats riverains (herbiers aquatiques et marais intertidaux), les milieux terrestres (p. ex. prairies, zones boisées, forêts anciennes, zones après un feu) et humides fréquentés par les oiseaux;
 - considérer les habitats importants, notamment : les forêts, les zones tampons riveraines, les tourbières ombrotrophes et minérotrophes, les autres milieux humides, les eskers et autres formations géologiques de même nature, et les eaux libres;
- décrire les changements aux relations oiseau-habitat, à la biodiversité, à l'abondance et à la densité de la communauté aviaire qui font appel à divers écosystèmes et types d'habitats :
 - une attention particulière devra être portée au changement dans la détection avant et après la réalisation du projet. Par exemple, les structures linéaires permettent des distances de détection plus grandes tel que décrit dans l'article [Dérivation expérimentale de distances de détection d'enregistrements audio et d'observateurs humains permettant l'analyse intégrée de points d'écoute](#) (Yip et al., 2017). Par conséquent, toute estimation de l'abondance ou de la présence doit refléter la détection différentielle;
- décrire le changement au risque de mortalité, y compris à la suite d'une collision des oiseaux migrateurs avec des émissions de torchage du gaz, des éléments d'infrastructure du projet et des véhicules;
 - les inventaires devraient couvrir une fenêtre temporelle qui comprend une variété d'utilisation de l'aire du projet par les espèces diurnes et nocturnes;
 - les effets indirects doivent être considérés, tels que les déplacements accrus des prédateurs, dans l'évaluation et la prévision des impacts sur la mortalité;
- décrire les effets accessoires causés par une perturbation accrue (p. ex. sons, lumière, présence des travailleurs), une abondance relative des déplacements en considérant les périodes cruciales pour les oiseaux, notamment la reproduction, la migration et l'hivernage;
 - si une hypothèse de déplacement temporaire est faite pendant les phases d'activité du projet, appuyer l'hypothèse par des preuves scientifiques ou par l'étude et le suivi au sein de la zone du projet à mesure que le projet est réalisé;
- décrire les effets éventuels directs des contaminants et de la bioaccumulation de contaminants des oiseaux résidents et migrateurs, y compris ceux pouvant être consommés par les peuples autochtones.

L'étude d'impact doit également prendre en compte les seuils de tolérance concernant des effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont identifiés.

Pour un aperçu des effets possibles des projets de gazoduc sur les oiseaux, le promoteur peut se référer au [Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux](#), aux annexes 2 et 3, et à la [Directive pour les évaluations environnementales relatives aux oiseaux migrateurs](#).

14.3. Végétation, et autres espèces sauvages et leur habitat

L'étude d'impact doit décrire les interactions entre le projet et les espèces sauvages et leur habitat, y compris :

- décrire les effets directs et indirects potentiels, positifs et négatifs sur les espèces sauvages et leur habitat, dont les effets au niveau de la population qui pourraient être causés par toute activité du projet, telles que les corridors d'accès linéaires (p. ex. routes, lignes de transport, emprises), particulièrement à proximité des milieux humides, des habitats lacustres et riverains et sur les corridors migratoires;
- pour tout nouvel accès routier ou de droit de passage, fournir une évaluation de l'effet sur le risque de mortalité de la faune et les habitudes de déplacement;
- décrire les effets sur la biodiversité des espèces sauvages, compte tenu des paramètres de biodiversité, des effets causés par la détérioration ou la perte d'habitat, et des changements à la biodiversité régionale, découlant par exemple :
 - de la perte et fragmentation du couvert forestier;
 - de l'introduction d'espèces envahissantes;
 - de l'augmentation de la prédation de la faune le long de l'emprise du gazoduc, pendant toutes les phases du projet;
 - de la dégradation des populations d'animaux sauvages due à un accès accru des chasseurs à l'emprise du gazoduc et aux routes et corridors;
 - des nuisances sonores et lumineuses sur la faune et les nuisances lumineuses sur la flore;
 - de maladies ou autres éléments affectant la santé des espèces sauvages (p. ex. contamination);
- décrire les effets potentiels directs des contaminants, y compris les émissions atmosphériques et les dépôts de poussières, et de la bioaccumulation de contaminants sur les espèces sauvages;
- décrire les effets potentiels directs et indirects des nuisances sonores et vibrations dans la zone du projet sur les habitudes de fréquentation de cette zone par la faune;
- décrire les effets potentiels directs et indirects de la lumière artificielle dans la zone du projet sur les habitudes de fréquentation de cette zone et sur les comportements migratoires de la faune;
- décrire les effets sur les pollinisateurs;
- décrire les méthodes de débroussaillage et d'entretien de l'emprise du gazoduc ainsi que l'effets potentiels sur les espèces et la biodiversité;
- inclure et identifier les espèces mentionnées comme étant importantes pour les peuples autochtones et les collectivités locales dans l'évaluation des effets;
- décrire les changements de l'habitat principal des espèces importantes pour les peuples autochtones dans le contexte de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles.

Les ressources de gouvernements provinciaux du Québec et de l'Ontario devraient être considérés comme une source d'information sur les méthodologies appropriées pour prédire les effets sur la faune (voir la section 6.2 *Sources de renseignements de référence*).

L'étude d'impact doit également prendre compte des seuils de tolérance concernant des effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont identifiés.

14.4. Espèces en péril

L'étude d'impact doit décrire effets directs et indirects potentiels, positifs et négatifs du projet sur les espèces en péril inscrites à l'annexe 1 de la LEP et, le cas échéant, sur leur habitat essentiel (y compris son étendue, sa disponibilité et la présence de caractéristiques biophysiques).

L'analyse des effets potentiels devrait être faite séparément pour chaque espèce en péril, incluant des analyses distinctes pour chaque activité, composante et phase du projet. Pour bien appréhender les effets ou les avantages d'une solution de rechange par rapport à une autre, tous les paramètres pertinents pour les espèces en péril devraient être pris en considération.

En ce qui concerne la description des effets sur les chauve-souris, l'étude d'impact doit :

- tenir compte de tous les effets sur les habitats d'alimentation, les hibernacles, les sites de repos, les maternités et les corridors de déplacement lors de l'évaluation des effets sur les populations locales et régionales;
- identifier les aires de repos potentiels, les maternités, les hibernacles, l'habitat d'alimentation et les corridors de déplacement dans la région locale ainsi que les impacts potentiels du projet sur ces habitats ou sur leurs fonctions particulières pour les chauves-souris. Lorsque les aires de repos artificiels (c.-à-d. les bâtiments) sont rares dans le paysage, il faut porter une attention particulière à la l'identification des structures naturelles.

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

- fournir une évaluation des effets négatifs potentiels sur l'habitat du caribou boréal (p. ex. à l'échelle de l'aire répartition QC-1);
- évaluer les effets de toutes les perturbations linéaires (p. ex. nouvel accès routier ou emprises) sur le caribou, y compris les déplacements entre les habitats saisonniers, pour tenir compte de la perte fonctionnelle d'habitats et des effets de la prédation plus grande. Dans cette évaluation, appliquer une zone tampon de 500 mètres aux caractéristiques anthropiques cartographiées pour bien représenter les effets combinés de la prédation plus grande et des tendances de la perturbation sur l'habitat essentiel de la population de caribou à l'échelle nationale. Consulter l'[Évaluation scientifique aux fins de la désignation de l'habitat essentiel de la population boréale du caribou des bois \(*Rangifer tarandus caribou*\) au Canada](#);
- utiliser la modélisation à l'échelle de la population pour évaluer les effets de la perturbation projetée sur le caribou à l'échelle des limites de l'aire de répartition fédérale (QC-1);
- en ce qui concerne les effets sur l'habitat non perturbé à l'échelle de l'aire de répartition :

- fournir un bilan (et un fichier SIG, si disponible) des perturbations ajoutées par le projet à l'aide d'une zone tampon de 500 m, en utilisant la formule suivante : pour l'aire de répartition QC-1 qui présente moins de 65% d'habitat non perturbé : (empreinte du projet + zone tampon de 500 m) – (aire des altérations permanentes + 500 m);
 - L'habitat perturbé se définit comme l'habitat présentant : i) des perturbations anthropiques visibles sur les images Landsat à l'échelle 1:50 000, y compris l'habitat situé dans une zone tampon de 500 m de la perturbation anthropique; et ii) des perturbations causées par les incendies dans les 40 dernières années, d'après les données fournies par les compétences provinciales et territoriales;
 - Les altérations permanentes représentent les aménagements existants au sein d'une aire de répartition tels que les aménagements industriels et urbains, les infrastructures permanentes et les routes nivelées ou pavées qui, concrètement ou potentiellement, ne possèdent pas actuellement les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal;
- déterminer si le projet est censé compromettre la capacité de maintenir les aires de répartition au seuil de gestion des perturbations et fournir une justification de la conclusion;
- en ce qui concerne les effets sur les caractéristiques biophysiques telles que définies à l'annexe H du Programme de rétablissement du caribou boréal, déterminer si le projet est censé éliminer ou modifier les caractéristiques biophysiques nécessaires au rétablissement ou à la survie du caribou boréal et fournir une justification de la conclusion;
- en ce qui concerne les effets sur la connectivité, déterminer si le projet devrait entraîner une réduction de la connectivité à l'intérieur de l'aire de répartition ou entre celles-ci et justifier la conclusion.
 - évaluer l'habitat et la connectivité à l'échelle locale, régionale et de l'aire de répartition à l'aide de méthodes quantitatives (p. ex. analyse de la qualité de l'habitat, etc.).
 - de plus, lorsque des données de télémétrie sont disponibles, évaluer les mouvements des individus porteurs d'un collier à l'aide de méthodes quantitatives (p. ex. analyse en étapes), pour déterminer les corridors de déplacement existants et la façon dont ils peuvent être affectés par l'élaboration du projet;
- en ce qui concerne les effets de la prédation :
 - déterminer si le projet devrait entraîner une augmentation de l'accès des prédateurs ou d'autres proies aux zones non perturbées et justifier la conclusion;
- en ce qui concerne les effets sur l'état des individus et de la population à l'échelle de l'aire de répartition :
 - fournir les meilleurs renseignements disponibles du MFFP concernant la taille et la tendance de la population;
 - fournir une évaluation des effets négatifs potentiels du projet sur l'état de la population (taille et tendance) à l'échelle de l'aire de répartition fédérale;
 - fournir une évaluation des effets négatifs potentiels sur les caribous de la forêt boréale (p. ex. perturbation sensorielle, mortalité, pollution), y compris les prises légales des peuples autochtones.

En plus des espèces en péril inscrites à l'annexe 1 de la LEP, l'étude d'impact doit décrire les effets négatifs potentiels directs, indirects et cumulatifs du projet sur les espèces protégées par les lois provinciales, sur les collectivités écologiques et sur les espèces évaluées par le COSEPAC comme étant disparues du pays, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes (flore et faune), ainsi que sur l'habitat potentiel de ces espèces qui ne sont pas actuellement inscrites en vertu de la LEP. Chacune de ces espèces doit être considérée séparément comme une CV.

L'étude d'impact doit:

- déterminer les périodes critiques (p. ex. mise bas, rut, frai, vêlage, reproduction, repos), les distances de recul ou d'autres restrictions liées à ces espèces;
- déterminer les autorisations ou permis provinciaux, territoriaux ou fédéraux qui pourraient être requis relativement à l'espèce en péril;
- fournir, pour chaque espèce en péril, les résultats des inventaires et la cartographie détaillée de leur habitat, incluant les caractéristiques importantes de l'habitat;
- déterminer clairement l'emplacement du territoire domanial ou non domanial dans la zone d'étude et les différencier dans la présentation de l'information concernant toutes les espèces en péril :
 - par exemple, la perturbation totale de l'habitat du caribou boréal devrait être présentée à l'échelle de l'aire de répartition, mais elle devrait aussi être présentée de manière à indiquer clairement les perturbations de l'habitat essentiel dans les limites du territoire domanial;
- décrire les discussions tenues avec l'autorité fédérale appropriée (Environnement et Changement climatique Canada, Pêches et Océans Canada, Parcs Canada) pour l'obtention d'un permis en vertu de la LEP;
- décrire toutes les solutions de rechange raisonnables au projet qui permettraient d'éviter l'effet potentiel sur l'espèce et son habitat, en accordant une attention particulière à l'habitat essentiel;
- démontrer que des mesures d'évitement et d'atténuation seront appliquées aux espèces en péril. Les programmes de rétablissement fourniront des renseignements comme les objectifs en matière de population et de répartition, ainsi que l'orientation stratégique pour le rétablissement;
- décrire les effets potentiels du projet, y compris l'étendue, la durée et l'ampleur des effets sur le nombre d'individus tués, blessés et affectés, ainsi que sur le nombre de résidences endommagées ou détruites;
- décrire la superficie, les caractéristiques biophysiques et l'emplacement de l'habitat, y compris de l'habitat essentiel touché (p. ex. détruit, modifié de façon permanente, perturbé);
- tenir compte des effets directs et indirects dus aux vibrations et à la lumière artificielle dans la zone du projet sur les habitudes de fréquentation et sur les comportements migratoires des espèces en péril.

L'étude d'impact doit également prendre compte des seuils de tolérance concernant des effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont identifiés.

En ce qui concerne la description des effets sur les espèces d'oiseaux en péril, les exigences sont établies à la section 14.2 *Oiseaux résidents et migrants et leur habitat*.

14.5. Changements climatiques

Les exigences suivantes se basent sur *[l'Évaluation stratégique des changements climatiques \(ÉCSS\)](#)*, élaborée par Environnement et Changements climatiques Canada (ECCC). Ce document fournit une orientation sur les exigences en matière de renseignements liés aux changements climatiques tout au long du processus d'évaluation d'impact.

En ce qui concerne les émissions des GES, l'étude d'impact doit comprendre :

- une description de chacune des principales sources d'émissions de GES du projet et une estimation des émissions annuelles de GES pour chacune des sources pour la durée de vie du projet;
- les émissions nettes de GES par année pour chacune des phases du projet, fondées sur la capacité maximale du projet, tel que décrit dans la section 3 de l'ÉSCC. Inclure dans ce calcul les émissions fugitives et d'évacuation et prendre en compte les scénarios où les turbines des stations de compression sont alimentées au gaz naturel ou à l'électricité;
- chacun des termes de l'équation 1 de l'ÉSCC (émissions directes de GES, CO₂ capté et stocké, émissions de GES évitées au pays, et de crédits compensatoires, s'il y a lieu), par année pour chacune des phases du projet;
- l'intensité des émissions pour chaque année de la phase d'exploitation du projet en en kt CO₂e/m³ ou équivalent;
- la quantité et une description des « unités produites » de l'équation 2 de l'ÉSCC pour chaque année de la phase d'exploitation du projet;
- la méthodologie, les données, les facteurs d'émission et les hypothèses utilisés pour quantifier chacun des éléments des émissions nettes de GES;
- une discussion sur le développement des estimations d'émissions et évaluation de l'incertitudes;
- une description des sources importantes d'émissions de GES qui peuvent être la conséquence d'accidents ou de défaillances;
- une évaluation des émissions de GES en amont du projet, telle que décrite à la section 28 *Partie 2 – Annexe 1 : Évaluation des émissions de gaz à effet de serre en amont*, incluant les parties A et B, telles que décrites dans l'ÉSCC et qui comprennent les éléments ci-dessous:
 - une estimation quantitative des émissions de GES en amont associées au projet en se fondant sur la capacité maximale du projet y compris l'information sur la méthode, les données, les hypothèses et l'approche pour estimer ces émissions de GES en amont;
 - une analyse qualitative sur l'effet d'accroissement des émissions de GES en amont, décrivant les conditions selon lesquelles les émissions en amont estimées pourraient se produire que le projet aille de l'avant ou non.

En ce qui concerne les puits de carbone, l'étude d'impact doit comprendre :

- une description qualitative des effets positifs ou négatifs du projet sur les puits de carbone;
- une description des activités du projet en ce qui a trait aux importants éléments du paysage, dont la topographie, l'hydrologie et les écosystèmes dominants au sein de la région visée;

- les territoires touchés directement par le projet, par type d'écosystème (forêts, terres cultivées, prairies, terres humides, terres bâties) au cours du cycle de vie du projet, y compris les zones affichant des écosystèmes restaurés ou remis en état;
- les stocks initiaux de carbone dans la biomasse vivante, la biomasse morte et le sol (par type d'écosystème) sur les terres directement touchées par le projet au cours de son cycle de vie;
- le devenir des stocks de carbone sur les terres directement touchées, par type d'écosystème : émissions immédiates, émissions retardées (délai), stockage (p. ex. produits du bois);
- la couverture terrestre prévue sur les terres touchées après la mise en place du projet.

En ce qui concerne les efforts fédéraux en matière de réduction des émissions et les émissions de GES mondiales, l'étude d'impact doit comprendre :

- une explication de la façon dont le projet peut porter atteinte ou contribuer aux efforts du Canada pour réduire les émissions de GES, s'il y a lieu. Par exemple, l'étude d'impact pourrait expliquer comment le projet permettrait de réduire les émissions de GES au Canada (p. ex. en remplaçant des activités plus émettrices);
- une discussion sur la façon dont un projet pourrait influencer sur les émissions de GES mondiales. Cela pourrait comprendre, par exemple :
 - s'il y a un risque de fuite de carbone si le projet n'est pas construit au Canada, l'étude d'impact pourrait comprendre une explication de la probabilité et de l'ampleur potentielle des fuites de carbone si le projet n'est pas approuvé;
 - si le projet peut déplacer des émissions à l'échelle internationale, l'étude d'impact pourrait décrire comment le projet est susceptible d'entraîner des réductions d'émissions mondiales. Par exemple, un projet qui favorise le remplacement d'une énergie à fortes émissions à l'étranger par de l'énergie à faibles émissions produite au Canada pourrait être considéré comme ayant une incidence positive.

15. Effets sur les composantes valorisées - Santé humaine

Les effets sur l'environnement et sur les conditions sociales, économiques et sanitaires sont interreliés. Les changements dans l'un ou l'autre de ces domaines entraînent souvent des changements dans les autres. Le promoteur doit évaluer les effets négatifs et positifs du projet sur la santé humaine. Les interconnexions entre les déterminants de la santé humaine (p. ex. entre les facteurs comportementaux tels qu'une alimentation saine et facteurs biologiques tels que le stress chronique ou l'exposition aux contaminants) et les autres CV doivent être décrites, ainsi que les interactions entre les effets, en particulier lorsque le promoteur prévoit un effet potentiel indirect.

Le promoteur doit décrire de quelle façon les connaissances autochtones et des collectivités ont été utilisées pour recueillir des données de référence et évaluer les effets sur la santé, et ce pour différents sous-groupes pour lesquels les effets pourraient varier, dans la mesure du possible. Lors de l'évaluation

des effets, l'analyse devrait prendre en considération les circonstances dans lesquelles divers sous-groupes pourraient, en raison de leur situation particulière dans une collectivité, subir des effets négatifs du projet plus gravement que d'autres, ou ne pas profiter des retombées éventuelles. En ce qui concerne les peuples autochtones, les données doivent être présentées séparément pour chaque peuple et devraient être subdivisées par collectivité.

L'application de l'approche des déterminants de la santé à l'évaluation des effets sur la santé humaine est recommandée pour appuyer la détermination des liens et des voies suivies par les effets entre les CV, ainsi que des effets disproportionnés dans des sous-groupes.

Les références suivantes contiennent des pratiques exemplaires en ce qui concerne les méthodes d'évaluation des effets sur la santé, que le promoteur est encouragé à consulter :

- [Minimum Elements and Practice Standards for Health Impact Assessment, Version 3](#) (Bathia et al, 2014) (anglais seulement);
- les ressources du [Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé](#);
- [Outil d'évaluation de l'impact sur l'équité en matière de santé](#) (EIES) du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario;
- [Health impact assessment. A guide for the oil and gas industry](#) de l'association mondiale de l'industrie pétrolière et gazière (IPIECA) (anglais seulement).

15.1. Déterminants biophysiques de la santé

Concernant les déterminants biophysiques de la santé, l'étude d'impact doit :

- fournir une évaluation des effets potentiels, négatifs et positifs, sur la santé humaine en tenant compte, notamment, des changements potentiels à :
 - la qualité de l'air;
 - l'exposition au bruit et les effets des vibrations;
 - la luminosité;
 - la disponibilité et la qualité actuelle et future des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels)⁹;
 - la disponibilité et la qualité actuelle et future de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives et culturelles;
- fournir une évaluation de la cancérogénicité des gaz d'échappement des moteurs diesel lorsque ces derniers constituent une source d'émissions de polluants atmosphériques dans le cadre du

⁹ Se référer à la section 8 *Conditions de référence – Santé humaine* pour une définition des aliments traditionnels, ainsi que le document [Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Les aliments traditionnels](#).

projet. Pour caractériser le risque cancérigène des gaz d'échappement des moteurs diesel dans le cadre d'un projet, le promoteur peut choisir entre deux options :

- soit effectuer une évaluation quantitative des risques, en utilisant la valeur de risque unitaire associée publiée par l'Environmental Protection Agency de la Californie qui, malgré qu'elle ne soit pas expressément reconnue au Canada, peut donner un aperçu des impacts potentiels qu'un projet particulier pourrait avoir sur les risques associés aux émissions de diesel; ou
- soit fournir une évaluation qualitative du risque cancérigène des gaz d'échappement des moteurs diesel associé au projet, qui comprend trois différents éléments pour assurer la transparence :
 - l'identification des principales sources d'émissions de diesel pour le projet et la reconnaissance de l'importance relative des émissions de diesel comme source de pollution atmosphérique pour le projet;
 - la reconnaissance que les émissions de diesel ont été déclarées cancérigènes pour l'homme par des organismes internationaux comme Santé Canada, le Centre international de recherche sur le cancer de l'OMS, et l'Environmental Protection Agency des États-Unis et de la Californie;
 - la raison pour laquelle une analyse quantitative du risque cancérigène des émissions de diesel pour le projet n'est pas effectuée;
- déterminer les effets prévus du projet sur la qualité et la quantité des eaux souterraines ou de surface utilisées à des fins domestiques en fonction des valeurs indicatives les plus strictes des critères suivants : [Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada \(RQEPC\)](#), [Règlement sur la qualité de l'eau potable du Québec](#), [Normes de qualité de l'eau potable de l'Ontario \(NQEPO\)](#) ou [Normes de l'Ontario sur les sols, l'eau souterraine et les sédiments \(NOSESS\)](#);
- décrire comment les contaminants (p. ex. arsenic, cadmium, plomb, mercure) liés au projet et pouvant se retrouver potentiellement dans l'eau, l'air ou le sol peuvent être absorbés dans les aliments traditionnels (c'est-à-dire les aliments qui sont piégés, pêchés, chassés, récoltés ou cultivés à des fins de subsistance, culturelles ou médicinales);
- identifier toutes les voies potentielles d'exposition aux contaminants, en tenant compte, entre autres, d'infiltrations potentielles de monoxyde de carbone dans les lieux habités lors des activités de dynamitage¹⁰ :
- fournir une justification détaillée pour tout contaminant potentiellement préoccupant (CPP¹¹) ou voie d'exposition qui serait exclue et / ou éliminée de l'évaluation des risques pour la santé humaine;

¹⁰ Se référer au document Les intoxications au monoxyde de carbone et les travaux de sautage, Guide de pratiques préventives

¹¹ CPP : Toute substance chimique dont la concentration dans un milieu environnemental est susceptible d'être élevée en raison des activités du projet peut être d'abord considérée comme un CPP. Toutefois, s'il est établi que la somme des concentrations modélisées et des concentrations de fond est en deçà des directives, des normes ou des critères - basés sur la protection de la santé - du milieu touché, l'étape de l'énoncé du problème de l'évaluation des risques pourra en conclure qu'il n'est pas nécessaire de traiter cette substance chimique comme un CPP dans une évaluation quantitative des risques.

- fournir une justification si l'on détermine qu'une évaluation du risque de contamination des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels ou d'autres voies d'exposition, comme l'inhalation) n'est pas nécessaire ou si certains contaminants sont exclus de l'évaluation;
- effectuer un énoncé du problème afin de déterminer si une ERSH plus poussée est requise. Le promoteur doit fournir une justification ou une explication si la formulation du problème indique qu'une ERSH plus poussée n'est pas justifiée.
 - Énoncé du problème : Étape de l'ERSH consistant à identifier les principaux facteurs à prendre en compte. Elle traite brièvement des éléments suivants :
 - l'identification des limites de l'étude;
 - l'identification des CPP actuels et futurs;
 - l'identification des récepteurs humains actuels et futurs;
 - l'identification des voies d'exposition actuelles et futures;
 - l'élaboration d'un modèle conceptuel de site illustrant les liens existant entre les CPP, les récepteurs et les voies d'exposition;
 - ERSH : Une évaluation des effets sur la santé de personnes exposées à des stressors biophysiques, notamment à des concentrations accrues de substances chimiques présentes dans un milieu environnemental et liées à diverses phases d'un projet (la construction, l'exploitation, la désaffectation et la post-fermeture, selon le cas);
- si une ERSH est effectuée, l'évaluation doit se pencher sur toutes les voies d'exposition aux CPP afin de caractériser adéquatement les risques biophysiques potentiels pour la santé humaine. Une évaluation multimédia des risques pour la santé humaine pourrait être envisagée et réalisée pour tout contaminant potentiellement préoccupant présentant un risque déterminé et de multiples voies d'exposition;
- décrire, et quantifier si possible, tout seuil utilisé à fin d'analyser les effets biophysiques et indiquer si différents seuils ont été envisagés pour les populations vulnérables, y compris selon le sexe et l'âge. Fournir une justification pour tout seuil applicable qui n'est pas utilisé;
- documenter et prendre en compte les seuils de tolérance concernant des effets négatifs potentiels sur la santé que les peuples autochtones ont identifiés ;
- dans les situations où les émissions dans l'atmosphère, dans l'eau ou sous forme de bruit ou de lumière liées au projet respectent les lignes directrices locales, provinciales, territoriales ou fédérales, lorsque des préoccupations du public concernant les effets sur la santé humaine ont été soulevées, fournir une description des préoccupations du public et de la façon dont elles ont été ou doivent être traitées;
- concernant les effets potentiels sur la sécurité alimentaire:
 - décrire les changements en terme de disponibilité, d'utilisation, de consommation, et de qualité d'aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels), et les effets potentiels liés à ces

changements sur la santé physique et mentale des collectivités, y compris des peuples autochtones¹²;

- identifier les possibilités d'évitement de certains aliments traditionnels et de sources d'eau potable ou récréative par les peuples autochtones en raison d'une perception de contamination;
- décrire tout changement lié au projet qui pourrait entraîner un effet positif sur la santé (p. ex. projets d'assainissement);
- employer les meilleures pratiques dans les méthodes d'évaluation des risques pour la santé (voir Santé Canada, 2019. [*Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : évaluation des risques pour la santé humaine*](#)).

15.2. Déterminants sociaux de la santé

Concernant les déterminants de la santé autres que biophysiques, l'étude d'impact doit :

- tenir compte des effets négatifs et positifs sur la santé (c.-à-d. le bien-être général) découlant des effets sur les CV sociale et économique, et de leurs indicateurs respectifs, en reflétant l'apport des collectivités concernées;
- identifier et décrire les déterminants sociaux de la santé pouvant être pertinents dans le cadre du projet, par exemple :
 - la disponibilité du logement, la valeur de la résidence, l'accessibilité au logement et l'accession à la propriété;
 - les renseignements démographiques sur la région, y compris les statistiques descriptives disponibles sur la population (l'âge, l'ethnicité, le sexe et le genre, la langue);
 - l'accès aux services sociaux et de santé;
 - l'accès aux espaces verts, aux parcs et aux installations récréatives;
 - la cohésion communautaire;
 - le revenu moyen et l'inégalité salariale;
 - le niveau de scolarité;
 - les facteurs soutenant la santé mentale et le bien-être communautaire (y compris le stress perçu, les sentiments d'isolement, d'éloignement, d'inquiétude pour les générations à venir et d'autres éléments qui ont été cernés dans la foulée des suicides chez les jeunes dans les collectivités rurales et éloignées);
 - la sécurité des femmes autochtones;
- identifier tout facteur de stress émotionnel ou social pouvant découler du projet, notamment :

¹² Se référer à : Santé Canada, [*Bien manger avec le Guide alimentaire canadien Premières Nations, Inuit et Métis*](#)

- les préoccupations à l'égard de la sécurité du public suscitées par la construction ou par des accidents ou défaillances liés à l'exploitation des installations;
- la perturbation des activités quotidiennes normales;
- décrire les effets potentiels sur la sécurité des femmes et des filles découlant des camps de travail temporaires;
- décrire les effets potentiels sur l'accès aux services sociaux et de santé, y compris l'utilisation accrue des services de santé et des services sociaux connexes dans les collectivités pertinentes;
- décrire les effets potentiels liés au projet sur le profil de santé de la collectivité (p. ex. changements aux activités communautaires existantes);
- décrire les effets potentiels sur la santé, à court ou à long terme, découlant de changements à la cohésion communautaire et à la perception de bien-être pendant la période de construction, et déterminer si ces effets changeraient de nouveau pendant la période d'opération;
- décrire la façon dont l'évitement potentiel du territoire à proximité de composantes du projet par les peuples autochtones en raison de la perception de changements à la qualité de l'environnement et à la tranquillité a été pris en compte pour évaluer les effets potentiels sur le régime alimentaire et la santé des peuples autochtones;
- documenter et prendre en compte les seuils de tolérance concernant des effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont identifiés;
- décrire la façon dont les connaissances des collectivités et les connaissances autochtones ont été utilisées pour évaluer les effets sur la santé humaine;
- appliquer l'ACS+ à tous les effets sur la santé, y compris à l'accès et à l'utilisations des services sociaux et de santé, en examinant la façon dont les changements potentiels à ces déterminants pourraient avoir des effets différents pour divers sous-groupes, y compris les peuples autochtones ou d'autres sous-groupes de la collectivité (p. ex. femmes, jeunes, aînés), et en s'assurant que divers besoins, particulièrement ceux liés à la santé, soit considérés;
- décrire tout changement lié au projet qui pourrait entraîner un effet positif sur la santé (p. ex. découlant de l'amélioration des possibilités économiques ou d'un meilleur accès aux services).

Le promoteur devrait se référer au [Guide de soutien destiné au réseau de la santé: L'évaluation des impacts sociaux en environnement](#) de l'Institut national de santé publique du Québec (2014).

16. Effets sur les composantes valorisées – Conditions sociales

Dans le contexte des changements prévus à l'environnement biophysique et aux conditions sanitaires et économiques découlant du projet désigné, le promoteur doit évaluer les effets du projet sur les conditions sociales. Les interconnexions entre les CV sociales et d'autres CV et les interactions entre les effets doivent être décrites.

Les CV qui nécessitent une évaluation sont énumérées ci-dessous, y compris certains facteurs et indicateurs à inclure dans l'analyse. Si, après avoir consulté les collectivités et mené une analyse plus poussée, le promoteur détermine que les renseignements et les CV énumérés ci-dessous pourraient être mieux organisés et présentés d'une autre façon, il peut le faire en fournissant une explication et une justification de ces changements.

Le promoteur doit décrire la façon dont les connaissances autochtones et communautaires ont été utilisées pour recueillir des données de référence et évaluer les effets sociaux, et la façon dont ces effets pourrait différer pour divers sous-groupes, tel que soulevé par ces sous-groupes, dans la mesure du possible. Lors de l'évaluation des effets sur les CV énumérées ci-dessous, l'analyse devrait traiter des circonstances, dans les collectivités, où divers sous-groupes, en raison de leur situation particulière, pourraient subir des effets négatifs du projet désigné d'une façon plus grave que d'autres, ou ne pas profiter des retombées éventuelles.

L'analyse devrait décrire les objectifs pertinents à l'évaluation qui font partie de plans locaux ou régionaux d'aménagement du territoire ou des plans locaux ou régionaux de développement et la mesure dans laquelle le projet s'aligne sur ces plans pour éviter ou améliorer les répercussions sociales. En ce qui concerne les CV énumérées ci-dessous, l'évaluation des effets devrait se pencher sur les possibilités d'améliorer les retombées pour les collectivités locales.

16.1. Services et infrastructures

L'étude d'impact doit :

- décrire les effets prévus sur les services et les éléments d'infrastructure locaux et régionaux dans la zone d'étude, y compris les effets positifs et négatifs sur :
 - le logement (p. ex. disponibilité, abordabilité, convenance);
 - l'infrastructure routière et la sécurité routière;
 - les voies ferrées;
 - les autres pipelines, les conduites d'eau maîtresses et les égouts;
 - les lignes de transport d'électricité;
 - les services publics;
 - l'accès aux espaces verts, aux parcs et aux installations récréatives;
 - la gestion des déchets;
 - la police et les pompiers;
 - les établissements d'enseignement et les garderies;
 - les services d'ambulance et de soins de santé y compris les soins et les services aux aînés;
 - les services sociaux et de soins de santé mentale;
 - de toute autre installation ou service susceptible d'être touché;

- tenir compte des effets potentiels découlant du risque accru d'accidents probables, pour chaque phase du projet, p. ex. un risque plus élevé de conséquences sur le système routier et les services d'urgence pendant la phase de construction en raison de l'utilisation accrue des routes;
- décrire tout besoin pour des services, des installations ou des éléments d'infrastructure nouveaux ou élargis, découlant des effets du projet.

16.2. Utilisation des terres et des ressources

L'étude d'impact doit :

- décrire les interactions possibles du projet avec les activités locales et régionales d'utilisation des terres et des ressources, y compris les effets positifs et négatifs sur :
 - les corridors de transport et de services publics;
 - l'utilisation de terrains résidentiels;
 - les opérations forestières;
 - les pourvoiries commerciales;
 - l'agriculture, y compris les effets prévus sur la santé et la productivité du bétail;
 - les réserves d'eau et les lots d'eau, ainsi que les sources d'approvisionnement et les prises d'eau pour les exploitations agricoles, les industries, les résidents et les municipalités;
 - d'autres utilisations des terres;
- décrire les effets potentiels du projet sur les loisirs et les activités touristiques (p. ex. chasse, pêche, cueillette, randonnée, observation de la faune et du paysage) par les collectivités, y compris les effets sur :
 - l'accès aux ressources;
 - la quantité et la qualité des ressources;
 - l'accès aux parcs et aux autres aires de loisirs et de conservation;
 - l'expérience globale acquise dans le cadre d'activités récréatives et touristiques, y compris les effets du bruit et de la lumière artificielle;
- décrire les effets potentiels découlant des changements apportés aux paysages visuels et sonores, incluant aux paysages nocturnes et les paysages d'intérêts identifiés par les peuples autochtones;
- décrire les pertes d'utilisation des terres associées aux zones de sécurité tampons applicables au projet;
- déterminer les effets prévus du projet sur la qualité et la quantité des eaux souterraines ou de surface et les conséquences sur les utilisations récréatives.

16.3. Navigation

L'étude d'impact doit :

- fournir une liste des voies navigables potentiellement affectées par le projet, et préciser la méthode de franchissement proposée;
- fournir une liste des composantes connexes au projet qui seront construites à l'intérieur, au-dessus, en dessous ou au travers de voies navigables (p. ex. des ponts temporaires ou permanents), et préciser la méthode de franchissement proposée;
- décrire les utilisateurs des voies navigables susceptibles d'être touchés et décrire les consultations menées auprès des utilisateurs des voies navigables et des peuples autochtones au sujet de l'utilisation de la navigation, des problèmes soulevés et de la façon dont les problèmes ont été réglés;
- décrire les effets du projet sur la navigation et la sécurité de la navigation.

16.4. Bien-être des collectivités

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets positifs et négatifs potentiels, à l'échelle des collectivités, des changements aux conditions sociales, tels que ceux considérés pour l'analyse des déterminants sociaux de la santé à la section 15.2;
- décrire, à l'échelle des collectivités, les interactions prévues entre la main-d'œuvre affectée à la construction, à l'exploitation et à l'entretien du projet, d'une part, et les collectivités, entreprises et résidents locaux, d'autre part;
- décrire les effets potentiels liés à l'immigration et à l'émigration, y compris sur la composition sociale et culturelle des collectivités concernées et les changements dans les populations;
- déterminer si les divisions sociales pourraient s'intensifier à la suite du projet;
- évaluer les effets sociaux potentiels associés à l'augmentation du revenu disponible, y compris les effets potentiels sur le coût de la vie, les changements positifs et négatifs du mode de vie, et la répartition des avantages entre divers sous-groupes;
- évaluer les effets sur l'accès, la propriété et l'utilisation des ressources (p. ex. régime foncier, minéraux, nourriture, eau, infrastructure sociale);
- décrire tous les effets prévus sur la langue;
- décrire la façon dont les changements apportés aux paysages, incluant les paysages nocturnes, à la suite du projet pourraient avoir des effets sur le bien-être de la collectivité;
- tenir compte du risque de stress sur la cohésion de la collectivité, de la famille et du ménage, de l'alcoolisme et de la toxicomanie, ou des activités illégales ou potentiellement perturbatrices, incluant sur les incidences de violence;

- décrire les effets potentiels liés aux risques de propagation accrue d'infections transmises sexuellement et de violence fondée sur le genre (p. ex. le harcèlement ou la traite des personnes);
- identifier et tenir compte des obstacles empêchant de profiter des effets positifs sur les conditions sociales et en quoi ils sont accentués entre les divers sous-groupes;
- documenter la consultation entreprise auprès des collectivités locales, régionales et autochtones, le cas échéant.

Le promoteur doit appliquer l'ACS+ à l'information liée au bien-être de la collectivité et documenter en quoi les effets éventuels des changements au bien-être de la collectivité pourraient être différents pour divers sous-groupes, y compris auprès des peuples autochtones et pour d'autres sous-groupes pertinents (p. ex. femmes, jeunes, aînés). Il est nécessaire de respecter les lignes directrices éthiques et les protocoles adaptés à la culture qui régissent la recherche, la collecte de données et la confidentialité. Ceci est particulièrement important dans le cas d'information colligée et d'études menées auprès de sous-groupes vulnérables (p. ex. analyse portant sur la violence fondée sur le sexe).

16.5. Patrimoine naturel et culturel et constructions, emplacements ou choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels des changements au patrimoine et aux constructions, emplacements, ou choses d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les collectivités, notamment :
 - la perte ou la destruction du patrimoine naturel et du patrimoine culturel;
 - le changement aux accès au patrimoine naturel et au patrimoine culturel;
 - les changements à la valeur culturelle, à la spiritualité ou à l'importance qui est accordée au patrimoine naturel et au patrimoine culturel;
 - les changements aux endroits, objets ou choses qui sont sacrés, cérémoniaux ou culturellement importants, les langues, les histoires et les traditions;
 - les changements de l'esthétique visuelle pendant la durée de vie du projet et après la cessation d'exploitation ou la désaffectation du projet;
- tenir compte des effets potentiels sur le patrimoine naturel et culturel dans l'évaluation des effets sur les conditions sociales et économiques;
- fournir des copies de la correspondance avec les autorités provinciales ou territoriales responsables des ressources patrimoniales renfermant leurs commentaires au sujet de l'évaluation des ressources patrimoniales et les mesures d'atténuation proposées;

- décrire les résultats des activités de consultation et de mobilisation menées auprès des collectivités ayant des préoccupations relatives aux ressources patrimoniales dans la zone du projet et indiquer la participation de membres de ces collectivités aux études reliées, s'il y a lieu.

En ce qui a trait aux ressources archéologiques et historiques :

- dans l'éventualité où des activités relatives au projet pouvant perturber le sol aient lieu, en surface ou en profondeur, sur des terres domaniales, réaliser une étude du potentiel archéologique pour l'ensemble du territoire domanial touché. En fonction des recommandations de cette étude, des travaux de terrain (inspection visuelle sans couvert de neige, inventaire archéologique, ou autre) pourraient être nécessaires. Ces expertises peuvent mener, en fonction des résultats, à des mesures d'atténuation relatives aux résultats obtenus, qui peuvent prendre la forme, par exemple, de fouilles intensives d'un site donné ou à une proposition de modification du tracé prévu;
- sur les terres de juridiction provinciale au Québec, les travaux pouvant perturber le sol en surface ou en profondeur devraient se conformer à la *Loi sur le patrimoine culturel* du Québec et le *Règlement sur la recherche archéologique*;
- sur les terres de juridiction provinciale de l'Ontario, les activités de projet susceptibles de perturber le sol en surface ou sous terre doivent être conformes à la *Loi sur le patrimoine* de l'Ontario et aux [Normes et lignes directrices relatives à la conservation des biens à valeur patrimoniale de l'Ontario](#).

Les changements sur le patrimoine, les constructions, emplacements ou choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural spécifiques aux peuples autochtones se trouvent à la section 18.1.1.

17. Effet sur les composantes valorisées - Conditions économiques

Le promoteur doit évaluer les effets du projet sur les CV économiques, découlant des changements à l'environnement biophysique et aux conditions sanitaires et sociales prévus en lien avec le projet. Toutes les interconnexions entre ces CV économiques et d'autres CV et les interactions entre les effets doivent être décrites.

Le promoteur doit décrire la façon dont les connaissances communautaires et autochtones ont été utilisées pour recueillir des données de référence et évaluer pour divers sous-groupes, lorsque possible, la façon dont les effets économiques diffèreraient pour ces sous-groupes. L'étude d'impact doit appliquer l'ACS+ à tous les effets et documenter la façon dont les effets potentiels des changements à la conjoncture économique pourraient être différents pour des sous-groupes particuliers, y compris les peuples autochtones ou d'autres sous-groupes pertinents (p. ex. les femmes, les jeunes, les aînés).

Autant que possible, les données doivent être subdivisées par sexe, âge et ethnicité, et présentées distinctement pour chacun des peuples autochtones et tous les sous-groupes formant leurs collectivités.

Lors de l'évaluation des effets sur les CV énumérées ci-dessous, l'analyse doit traiter des circonstances, dans une collectivité, où divers sous-groupes pourraient, en raison de leur situation particulière, subir des effets négatifs du projet de façon plus grave que d'autres, ou ne pas profiter des retombées éventuelles. L'étude d'impact doit également prendre compte des seuils de tolérance concernant des effets négatifs potentiels que les peuples autochtones ont identifiés.

L'étude d'impact doit décrire les effets positifs et négatifs potentiels sur les économies locales et régionales et provinciales, y compris la façon dont les retombées locales peuvent être maximisées, s'il y a lieu. L'évaluation des effets économiques doit tenir compte de l'échelle temporelle pour la construction, l'exploitation et les étapes suivantes, afin d'évaluer la possibilité de cycles d'emballage-effondrement qui pourraient être associés au projet et d'éviter ces cycles.

D'autres exigences liées à la formation, à l'emploi, à l'approvisionnement, et à l'économie sont discutées à la section 19.12 *Composantes économiques*, en ce qui a trait aux mesures d'atténuation ou d'amélioration.

17.1. Formation

L'étude d'impact doit décrire, le cas échéant, les exigences en matière de formation liées aux besoins du projet et les effets économiques potentiels découlant de ces exigences.

17.2. Emploi

L'étude d'impact doit :

- décrire les changements potentiels en matière d'emploi, y compris les aspects suivants :
 - une estimation du nombre de travailleurs affectés à chaque phase du projet;
 - une description des emplois susceptibles d'être en demande en raison du projet, et les exigences du projet en main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée;
 - une estimation de la disponibilité de la main-d'œuvre locale pouvant occuper ces emplois;
 - une analyse des pénuries potentielles de travailleurs dans certains secteurs au sein des collectivités affectées par le du projet;
 - s'il y a lieu, une description des plans et la justification de l'embauche de travailleurs temporaires pour combler la pénurie de main-d'œuvre et de compétence;
- décrire des situations où le projet peut créer directement ou indirectement des difficultés économiques ou mener à un déplacement de travailleurs;
- fournir une estimation des revenus ou des salaires directs, indirects et induits, et la répartition de ces revenus ou salaires, résultant des dépenses du projet pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation;

- décrire les effets positifs potentiels en terme d'opportunités de carrières à long terme et d'emplois de qualité (p. ex. les emplois à temps plein ou temps partiel précaire, emploi temporaire ou permanent, qualifié ou non qualifié) pour toute la durée de vie du projet;
- évaluer le potentiel d'accroissement de l'emploi chez les femmes et autres sous-groupes, ainsi que pour des travailleurs locaux de façon plus générale;
- fournir une estimation des niveaux prévus de participation économique des peuples autochtones au projet par rapport aux besoins totaux du projet (p. ex. nombre de travailleurs);
- décrire les processus développés conjointement avec les peuples autochtones, le cas échéant, pour assurer le développement et la gestion commune de programmes de main-d'œuvre spécifiques aux autochtones;
- décrire les plans, politiques et pratiques que seront établies en matière de diversité et d'inclusion de la main-d'œuvre associée au projet, tel que l'affichage sans discrimination sexuelle et l'approvisionnement d'équipement et de vêtements de sécurité appropriés.

17.3. Contrats et approvisionnement

L'étude d'impact doit :

- décrire les produits et services qui seront requis pour le projet, incluant ceux pour lesquels le promoteur prévoit conclure des contrats d'approvisionnement;
- fournir la valeur des contrats de construction et de l'approvisionnement liée à la construction;
- décrire la manière dont le promoteur prévoit attribuer les contrats de construction et d'approvisionnement de produits et de services;
- évaluer la capacité des entreprises locales à présenter une offre concurrentielle en vue d'obtenir un contrat associé au projet ou encore d'établir un partenariat avec le promoteur;
- résumer les engagements pris envers les entreprises, si le promoteur a préparé un plan d'avantages économiques ou a conclu des accords de coopération spécifique avec les collectivités ou les peuples autochtones;
- fournir une estimation des niveaux anticipés de participation économique locale et régionale dans le projet par rapport aux exigences du projet entier (p. ex. valeur monétaire totale des contrats), ainsi que pour les peuples autochtones;
- décrire des situations où le projet peut créer directement ou indirectement des difficultés économiques ou le déplacement d'entreprises.

17.4. Économie

L'étude d'impact doit :

- comprendre une estimation et une description des effets économiques directs, indirects et induits du projet à court et long terme;
- documenter les sources et les méthodes utilisées pour élaborer des multiplicateurs et des estimations et, lorsqu'un multiplicateur générique ne reflète pas fidèlement la situation particulière du projet, fournir des preuves de l'activité économique particulière qui résultera de la mise en œuvre du projet;
- décrire les effets potentiels découlant de changements aux conditions économiques dans les collectivités touchées, incluant les collectivités autochtones, notamment sur:
 - la foresterie et les activités d'exploitation forestière, y compris la valorisation du bois coupé lors de la phase de construction;
 - la pêche, la chasse, le piégeage;
 - les pourvoies commerciales;
 - les activités récréatives commerciales et le tourisme;
 - l'agriculture, y compris les effets prévus sur la santé et la productivité du bétail;
- tenir compte des effets indirects sur l'économie découlant de changements à l'utilisation du territoire (p. ex. les effets sur les agriculteurs provenant de l'utilisation potentiellement accrue de véhicules récréatifs, et de restrictions liées à la présence du gazoduc);
- décrire les effets potentiels sur les économies fondées sur les échanges commerciaux, notamment pour les peuples autochtones;
- décrire les effets potentiels du projet sur la disponibilité et la qualité des terres et la perturbation à court et à long terme des secteurs d'activité connexes;
- décrire les effets potentiels du projet sur la qualité et la quantité des eaux souterraines ou de surface utilisées à des fins commerciales;
- fournir une évaluation quantitative des effets sur les recettes des administrations locales, régionales, provinciales, territoriales ou fédérales, ou celles des peuples autochtones, provenant des prélèvements fiscaux, des redevances, du partage des recettes et d'autres moyens pour chaque phase du projet;
- examiner l'incidence du projet sur le produit intérieur brut aux échelles fédérale et provinciale;
- évaluer les avantages économiques nets pour l'ensemble de l'économie canadienne, qui nécessite une prévision détaillée des flux de trésorerie annuels pour la durée du projet, y compris une analyse de sensibilité montrant l'incidence des changements du taux d'actualisation, des prix, des coûts d'immobilisations et d'exploitation, ou d'autres paramètres importants;
- estimer les effets potentiels du projet sur l'économie traditionnelle, y compris le potentiel de perte d'emplois y étant liés;
- fournir une analyse des changements potentiels découlant du projet à la valeur des propriétés et au coût de la vie.

18. Peuples autochtones

Le promoteur doit collaborer avec les peuples autochtones afin de déterminer et de comprendre l'impact potentiel du projet sur les peuples autochtones, et d'intégrer les connaissances autochtones à l'évaluation d'impact. La mobilisation des peuples autochtones est requise pour éclairer l'évaluation d'impact et déterminer des mesures qui permettront d'éviter ou de réduire au minimum les effets et répercussions potentiels du projet sur les peuples autochtones. Cette mobilisation peut également permettre d'identifier les potentielles issues positives, telles que des mesures d'amélioration des conditions de référence qui sous-tendent et appuient l'exercice des droits. Idéalement, le projet serait conçu non seulement de manière à limiter au maximum ses effets négatifs mais également de manière à optimiser les effets positifs sur la qualité de vie des peuples autochtones.

La mobilisation des peuples autochtones doit comprendre un échange d'information et une collaboration en continu avec le promoteur pour contribuer à valider les conclusions de l'étude. Les résultats de toute consultation, avec chaque peuple autochtone, doivent être présentés dans l'étude d'impact et refléter le plus fidèlement possible le point de vue des peuples autochtones concernés, tel qu'indiqué à la section 5 *Description de la mobilisation des peuples autochtones*. Dans le cas où un peuple autochtone aurait produit une étude spécifique abordant des éléments pertinents pour l'évaluation d'impact du projet, le promoteur doit intégrer cette étude dans l'étude d'impact et doit préciser la manière dont elle a été prise en compte. De plus, le promoteur doit joindre en annexe les études complétées dans le cadre de l'évaluation d'impact du projet par chaque peuple autochtone, et ce, dans leur intégralité, sauf dans le cas où ces renseignements seraient de nature confidentielle.

Le promoteur doit donner aux peuples autochtones l'occasion d'examiner l'information avant la présentation de l'étude d'impact. L'étude d'impact doit comprendre des indications quant aux endroits où les commentaires des peuples autochtones, notamment les connaissances autochtones, ont été intégrés. Dans la mesure du possible, l'information doit être présentée séparément pour chaque peuple autochtone qui participe à l'évaluation et inclure des renseignements contextuels sur les membres composant les peuples autochtones, par sous-groupes pertinents (p. ex. femmes, hommes, aînés, jeunes).

Lorsque des peuples autochtones ne souhaitent pas participer, le promoteur est encouragé à continuer de communiquer l'information et les analyses aux peuples autochtones au sujet des effets potentiels du projet, à documenter ses efforts en ce sens, et à utiliser les sources publiques d'information disponibles pour appuyer son évaluation.

18.1. Effets sur les peuples autochtones

L'étude d'impact doit fournir de l'information sur la façon dont le projet peut toucher les peuples autochtones, selon les renseignements fournis par les peuples autochtones qui y participent. Par exemple, il est important de documenter et d'utiliser les seuils de tolérance tels qu'identifiés par les peuples autochtones afin de décrire les effets potentiels. L'information portant sur les mesures proposées pour atténuer les effets négatifs doit également être donnée, incluant les points de vue des peuples

autochtones sur les mesures d'atténuation potentielles. Le promoteur doit appliquer les directives de l'Agence sur la mobilisation des peuples autochtones et les méthodes appropriées pour évaluer les effets et les répercussions sur les peuples autochtones et leurs droits ou intérêts.

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

18.1.1. Patrimoine naturel et culturel, et constructions, emplacements ou choses d'importance

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels sur le patrimoine naturel et culturel, ainsi que sur les constructions, emplacements, ou choses d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les peuples autochtones, notamment :
 - la perte ou la destruction du patrimoine naturel et du patrimoine culturel;
 - le changement aux accès au patrimoine naturel et au patrimoine culturel;
 - les changements à la valeur culturelle, à la spiritualité ou à l'importance qui est accordée au patrimoine naturel et au patrimoine culturel;
 - les changements aux endroits, objets ou choses qui sont sacrés, cérémoniaux ou culturellement importants, les langues, les histoires et les traditions;
 - les changements de l'esthétique visuelle pendant la durée de vie du projet et après la cessation d'exploitation ou la désaffectation du projet;
- tenir compte des effets potentiels sur le patrimoine naturel et culturel dans l'évaluation des effets sur les conditions sociales et économiques;
- fournir des copies de la correspondance avec les autorités provinciales ou territoriales responsables des ressources patrimoniales renfermant leurs commentaires au sujet de l'évaluation des ressources patrimoniales et les mesures d'atténuation proposées;
- décrire les résultats des activités de consultation et de mobilisation menées auprès des peuples autochtones ayant des préoccupations relatives aux ressources patrimoniales dans la zone du projet et indiquer la participation de membres de ces collectivités aux études reliées, s'il y a lieu;
- décrire comment le savoir autochtone a informé les études, incluant l'identification des sites à étudier et inclure les études réalisées par les peuples autochtones;
- considérer le patrimoine naturel et culturel comme un concept multidimensionnel qui ne se limite pas à des sites ou des objets particuliers et qui peut inclure également des composantes de l'environnement identifiées par les peuples autochtones comme ayant une valeur patrimoniale.

18.1.2. Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles

L'étude d'impact doit :

- évaluer les effets potentiels sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, y compris sur :
 - la disponibilité actuelle et future et la qualité des aliments prélevés dans la nature (aliments traditionnels);
 - la qualité et la quantité des ressources disponibles pour la récolte, outre que pour l'aspect alimentaire (p. ex. espèces d'importance culturelle, plantes traditionnelles et médicinales);
 - les expériences vécues sur le territoire (p. ex. les changements de la qualité de l'air, l'exposition au bruit, les effets des vibrations dues au dynamitage ou à d'autres activités, l'ambiance lumineuse aux sites de travaux et aux installations temporaires et permanentes, la fragmentation du territoire);
 - l'utilisation des voies de déplacement, des eaux navigables et des plans d'eau;
 - les sites d'intérêts de la collectivité, y compris les sites de chasse, de pêche, de piégeage ou de cueillette, ainsi que sur l'exercice des activités d'ordre alimentaire, domestique, rituel, culturel ou social qui y sont pratiquées ou qui pourraient y être;
 - l'accès au territoire et à la répartition et la disponibilité de la faune récoltée (p. ex. évitement de la faune);
- décrire les effets potentiels sur la transmission de connaissances traditionnelles rattachées aux activités potentiellement affectées;
- décrire toutes les solutions de rechange raisonnables envisagées qui n'auraient pas d'incidence sur l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles qui ont été prises en considération au cours de l'élaboration du projet;
- tenir compte des attentes relatives à la préservation des paysages, incluant les paysages nocturnes et, s'il y a lieu, des réglementations en place concernant la pollution lumineuse;
- décrire la façon dont les peuples autochtones qui ont participé à la collecte de renseignements sur les usages courants à des fins traditionnelles ont pris part à l'évaluation des effets, et au développement des mesures d'atténuation proposées, incluant l'élaboration de leur propre évaluation des effets. Inclure tous les commentaires des participants autochtones sur les effets potentiels à l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles.

18.1.3. Conditions sanitaires, sociales et économiques

L'étude d'impact doit répondre aux exigences établies dans les sections 15, 16, et 17 précédentes relativement aux effets sur les conditions sanitaires, sociales et économiques en tenant compte des peuples autochtones et de l'ACS+ spécifique aux peuples autochtones.

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

18.2. Répercussions sur les droits ou intérêts des peuples autochtones

L'étude d'impact doit décrire le niveau de mobilisation des peuples autochtones au sujet des répercussions potentielles du projet sur l'exercice des droits et, dans la mesure du possible, sur la façon dont le projet peut affecter l'exercice des droits autochtones. Il est préférable que les peuples autochtones aient en main toute l'information relative au projet et à ses effets potentiels pour être en mesure d'évaluer les répercussions potentielles du projet sur leurs droits et intérêts. Le promoteur est donc encouragé à partager les études sur les CV avec les peuples autochtones en amont de l'évaluation des répercussions sur leur droits ou intérêts. Dans l'absence de cette information, le promoteur doit documenter l'approche prise pour appuyer les peuples autochtones afin de cerner les répercussions potentielles du projet sur leur droits et intérêts, incluant les hypothèses avancées sur les effets potentiels.

Dans les cas où un peuple autochtone n'a pas fourni l'information au sujet des répercussions potentielles du projet sur l'exercice des droits et sur la façon dont le projet peut affecter l'exercice des droits au promoteur, ou si les deux parties conviennent qu'il est préférable de fournir l'information relative aux répercussions sur l'exercice des droits directement à l'Agence ou à la commission d'examen, le promoteur doit décrire les raisons qui justifient l'approche qui a été adoptée. Le promoteur est encouragé à discuter avec les peuples autochtones pour connaître leur point de vue sur la meilleure façon de tenir compte de l'évaluation des répercussions sur les droits ou intérêts dans l'étude d'impact, ce qui peut comprendre l'appui à la réalisation d'études dirigées par des peuples autochtones qui doivent être accessible publiquement et au gouvernement du Canada.

Le promoteur et les peuples autochtones doivent documenter et tenir compte des éléments suivants, si pertinents :

- la façon dont le projet peut contribuer, de façon cumulative, à toute répercussion existante sur l'exercice des droits, selon la détermination qui en a été faite par le ou les peuples autochtones;
- la façon dont le projet influe sur la qualité et la quantité des ressources qui sont disponibles pour l'exercice des droits;
- la façon dont le projet affecte la capacité de voyager librement sur le territoire;
- la façon dont le projet affecte l'accès à des zones importantes pour l'exercice des droits;
- la façon dont le projet affecte l'expérience connexe à l'exercice des droits;
- la façon dont le projet affecte les traditions, les lois et la gouvernance autochtones ;

- la façon dont le projet aura une incidence sur la planification, la gestion ou l'intendance des terres et des ressources traditionnelles par les peuples autochtones;
- la façon dont le projet modifiera la capacité des peuples autochtones à tirer des avantages économiques futurs des terres ou des eaux ou de maintenir une relation continue avec celles-ci;
- la façon dont le projet concorde avec les valeurs, orientation politiques et/ou objectifs des peuples autochtones en matière de lutte aux changements climatiques;
- la façon dont le projet et ses répercussions affaiblissent ou renforcent l'autorité des peuples autochtones sur leur territoire;
- si les peuples autochtones ont donné leur consentement libre, éclairé et préalable au promoteur concernant l'information présentée dans l'étude d'impact, et ce du point de vue de chaque peuple autochtone, ainsi que leur consentement sur le projet; and
- la façon dont le projet affecte toutes autres composantes d'importance identifiées par les peuples autochtones.

Le promoteur doit travailler de concert avec les peuples autochtones pour trouver des solutions mutuellement acceptables aux préoccupations soulevées au sujet du projet, particulièrement les préoccupations soulevées au sujet des répercussions sur l'exercice de leurs droits.

L'étude d'impact doit :

- documenter les répercussions potentielles du projet sur l'exercice ou la pratique des droits des peuples autochtones ou des droits issus de traités dans la zone du projet, telles qu'exprimées par les peuples autochtones potentiellement touchés;
- décrire l'impact sur les droits des peuples autochtones en tenant compte du concept de lien entre les ressources, l'accès et l'expérience.
- décrire toute mesure d'atténuation identifiée pour tenter d'éliminer, de réduire, ou de compenser les répercussions négatives potentielles du projet sur l'exercice ou la pratique des droits des peuples autochtones, et identifier s'il s'agit de mesures dont le promoteur ou d'autres parties seraient responsables;
- décrire si et comment ces mesures seront intégrées à la conception du projet, le cas échéant;
- en ce qui concerne les mesures d'atténuation proposées par le promoteur, documenter les points de vue des peuples autochtones potentiellement touchés au sujet de l'efficacité des mesures proposées d'atténuer les répercussions potentielles qu'elles visent;
- documenter les points de vue des peuples autochtones potentiellement touchés au sujet des répercussions que des raccordements éventuels pourraient avoir sur leurs droits et intérêts.

Lorsqu'aucune mesure d'atténuation n'est proposée ou qu'aucune atténuation n'est possible, l'étude d'impact doit décrire les répercussions négatives potentielles sur les droits des peuples autochtones, selon la détermination qui en a été faite par le ou les peuples autochtones.

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

Les mesures d'atténuation sont décrites plus en détail à la section 19 *Mesures d'atténuation et d'amélioration*.

19. Mesures d'atténuation et d'amélioration

Chaque évaluation d'impact réalisée en vertu de la LEI doit identifier les mesures réalisables sur les plans technique et économique qui permettraient d'atténuer tous effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques négatifs du projet. Par ailleurs, le promoteur peut définir des mesures d'amélioration pour accroître les effets positifs. Les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées font l'objet de discussions au cours de l'examen de l'étude d'impact et peuvent être modifiées à la suite de l'examen. Il est possible que les mesures d'atténuation et d'amélioration soient incluses comme conditions dans la déclaration de décision.

Les mesures d'atténuation comprennent les mesures réalisables, sur le plan technique et économique, visant à éliminer, réduire, limiter ou contrebalancer les effets négatifs d'un projet désigné, et comprennent les mesures de réparation de tout dommage causé par ces effets, notamment par remplacement, restauration, ou indemnisation. La « hiérarchie des mesures d'atténuation » désigne les options suivantes :

- **Éliminer** : vise l'élimination des effets, par exemple en modifiant l'emplacement ou la conception du projet. On peut également parler « d'éviter » les effets.
- **Réduire et limiter** : vise à la réduction des effets dans la mesure du possible, par exemple par la modification des activités ou composantes du projet les plus préjudiciables ou l'adoption de mesures spécifiques aux effets potentiels. Il pourrait tout de même y avoir des effets résiduels là où les mesures ne seraient pas suffisantes pour éliminer les effets, ou lorsque que leur efficacité absolue reste incertaine. On peut également parler de « minimiser » les effets lorsqu'il n'est pas possible de les « éviter ».
- **Contrebalancer** : vise à contrebalancer les effets résiduels suite à la considération de mesures d'élimination et de réduction, par l'entremise de mesures dites de « compensation » ou de « réparation ». Par exemple, là où un effet sur l'habitat du poisson persiste, il peut être possible de contrebalancer par la création de nouvel habitat (remplacement) ou de proposer des mesures visant à restaurer les conditions d'habitats dégradés. Y sont comprises des mesures dites de remplacement, de restauration et d'indemnisation.

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

Les mesures d'amélioration des effets positifs ne sont pas nécessairement requises pour atténuer des effets négatifs, mais peuvent être développées de façon à utiliser les occasions présentées par le projet de contribuer à, par exemple, des efforts locaux et régionaux de formation, des investissements en infrastructures et services, des projets de réhabilitations de milieux dégradés, etc.

Les mesures doivent être explicites, réalisables, mesurables et vérifiables, et doivent être décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.

L'étude d'impact doit :

- décrire les mesures, politiques et engagements normalisés en matière d'atténuation qui constituent des mesures d'atténuation éprouvées réalisables sur les plans technique et économique, et qui seront appliqués dans la pratique courante indépendamment de l'emplacement, ainsi que toute mesure d'atténuation nouvelle ou novatrice proposée;
- le cas échéant, utiliser l'information générée dans le cadre d'évaluations régionales en cours ou terminées dans la zone du projet pour éclairer les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées;
- décrire les mesures d'atténuation propres à chaque effet environnemental, sanitaire, social ou économique. Les mesures d'atténuation doivent être rédigées comme des engagements particuliers décrivant clairement la façon dont le promoteur compte les mettre en œuvre et le résultat visé par ces mesures d'atténuation. Les motifs, incluant des exemples d'efficacité basés sur d'autres projets ou situations similaires, qui permettent de juger que les mesures proposées réduisent ou évitent les effets négatifs anticipés doivent être présentés;
- préciser les interventions, les travaux, les techniques de réduction de l'empreinte écologique, la meilleure technologie existante, les meilleures pratiques environnementales, les mesures correctives ainsi que tout ajout prévu aux diverses étapes du projet visant à éliminer ou atténuer les effets négatifs du projet (p. ex. minimiser la largeur de l'emprise, opter pour le franchissement par forage dirigé lorsque possible, minimiser la durée des travaux en eau, etc.);
- décrire tout plan de protection de l'environnement du projet et, le cas échéant, le système de gestion de l'environnement que le promoteur utilisera pour mettre en œuvre ce plan. Les plans doivent fournir une perspective générale de la manière dont les effets potentiellement négatifs seraient atténués et gérés au fil du temps;
- définir les mécanismes qui garantiront que les entrepreneurs et les sous-traitants respecteront les engagements et les politiques du promoteur ainsi que ses programmes d'audit et d'application de la loi;
- décrire l'approche qui sera prise dans l'éventualité où une mesure d'atténuation n'est plus réalisable en cours de réalisation du projet;
- décrire comment tout au long du cycle de vie du projet, les leçons apprises par l'entremise des programmes de suivi seront utilisées pour améliorer continuellement les mesures d'atténuation (gestion adaptative);
- identifier les mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique qui ont été envisagées, mais qui n'ont pas été retenues, et expliquer pourquoi elles ont été rejetées. Justifier tout compromis entre les économies de coût et l'efficacité associées aux diverses formes de mesures d'atténuation;
- évaluer les effets négatifs potentiels associés à la méthode d'atténuation même (p. ex. les défaillances possibles liées à la réhabilitation d'habitat du poisson et les effets en découlant);
- inclure un plan d'atténuation et de désaffectation pour les routes d'accès et des autres composantes temporaires du projet;

- expliquer la façon dont les mesures d'atténuation et d'amélioration ont été développées avec l'apport des collectivités et les peuples autochtones, et des autorités fédérales, provinciales et municipales, le cas échéant;
- fournir une évaluation de l'efficacité anticipée des mesures d'atténuation réalisables et décrire toutes les incertitudes pertinentes quant à l'efficacité des mesures. Les raisons servant à déterminer si la mesure d'atténuation réduit la mesure dans laquelle les effets négatifs sont importants doivent être explicites;
- décrire la façon dont les meilleures technologies disponibles et les pratiques exemplaires seront utilisées pour déterminer, évaluer et mettre en œuvre les mesures d'atténuation;
- identifier la partie responsable de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et du mécanisme de reddition de comptes;
- dresser une liste et faire un résumé des mesures d'atténuation le long du tracé du pipeline dans un tableau, dans un format qui permet à tous les participants d'identifier et de comprendre le moment et le lieu de mise en œuvre des mesures. Ce tableau devrait être régulièrement mis à jour pendant le processus d'évaluation pour qu'il reste actuel.

Lorsqu'il est proposé de mettre en œuvre des mesures d'atténuation pour lesquelles peu d'expertise existe, ou pour lesquelles la question de l'efficacité est en doute, les risques et effets potentiels liés au non fonctionnement de ces mesures doivent être décrits de façon claire et concise. L'étude d'impact doit également déterminer dans quelle mesure les innovations technologiques pourraient contribuer à atténuer les effets. Dans la mesure du possible, l'étude d'impact doit fournir des renseignements détaillés quant à la nature de ces mesures, de leur mise en œuvre, gestion, et exigences afférentes pour le programme de suivi.

Sans réduire la généralité des éléments présentés ci-haut, les sous-sections suivantes présentent des exigences supplémentaires, et spécifiques aux CV individuelles. Il est possible que le promoteur veuille proposer des mesures qui diffèrent des exigences et recommandations qui suivent. Dans ce cas, le promoteur doit le justifier. Par exemple, le promoteur pourrait proposer des mesures mieux adaptées aux types d'effets prévus, qui n'auraient pas été anticipés lors de l'élaboration des listes suivantes.

19.1. Environnement atmosphérique, acoustique et visuel

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur l'environnement atmosphérique, acoustique et visuel, y compris :

- fournir une description de toutes les méthodes et pratiques à mettre en place pour réduire et contrôler les émissions (p. ex. équipement de contrôle, systèmes de récupération de la chaleur ou des gaz);
- fournir un plan de gestion du bruit, incluant l'identification des sources de bruit, les mesures courantes d'atténuation du bruit, l'efficacité du rendement des dispositifs de contrôle du bruit, les programmes de pratiques exemplaires et les programmes d'amélioration continue, et établir le besoin d'un programme

de surveillance aux fins de validation du modèle ou en raison de préoccupation soulevée par les participants. Les plans de gestion du bruit doivent également tenir compte des éléments suivants :

- des préavis concernant les travaux d'entretien et la planification de ces travaux (opérations de purge et de dégazage pendant les heures du jour);
- la communication aux résidents à proximité et aux autorités locales des plans et des procédures de prévention et de gestion du bruit;
- fournir un plan de gestion de l'éclairage incluant la planification et la gestion de l'éclairage et de l'ambiance lumineuse pour chaque site d'activité ainsi que la considération des mesures pour la réduction de la luminosité excessive pendant la construction et l'exploitation. Les mesures peuvent comprendre notamment le choix des luminaires, le niveau d'éclairage, leur orientation et hauteur, leur période d'utilisation limitée.
 - Tenir compte des options suivantes de mesures pour la gestion de l'éclairage :
 - éviter ou minimiser l'utilisation de la lumière artificielle;
 - sélectionner un éclairage de faible intensité;
 - utiliser des dispositifs d'éclairage qui limitent ou concentrent l'éclairage aux zones ciblées et éviter les débordements de lumière hors des espaces à éclairer;
 - limiter l'émission de lumière vers le ciel en utilisant des luminaires qui produisent un éclairage sombre et uniforme qui répond aux besoins réels de l'éclairage;
 - éviter l'émission de lumière à plus de 90 degrés;
 - éviter les lumières qui émettent des longueurs d'onde bleu/vert/blanc/UV.
 - Tenir compte des sites d'activités temporaires (baraquement de chantier, aire de travail, aire d'entreposage, camps des travailleurs, etc.) et permanents (bâtiments administratifs, stations de compression, de comptage, centre de contrôle et autres équipements connexes) dans l'établissement des mesures;
- élaborer et mettre en œuvre des stratégies conformes à l'engagement du CCME à l'égard de la prévention de la pollution;
- veiller à ce que les meilleures technologies disponibles réalisables sur le plan économique pour réduire les concentrations de matières particulaires dans l'air et autres contaminants soient mises en œuvre. Si les meilleures technologies disponibles ne sont pas incluses dans la conception du projet, le promoteur doit fournir une justification des technologies sélectionnées;
- mettre en œuvre des mesures pour réduire les émissions et la formation de poussière et de matières particulaires à partir des activités d'aménagement du terrain et de construction, y compris celles provenant de la machinerie et des véhicules. Les mesures d'atténuation devraient inclure des éléments de conception propres au site, des pratiques d'exploitation, des technologies précises, ainsi que les produits et l'équipement qui seront utilisés pour prévenir ou contrôler les émissions;
- appliquer diverses méthodes pour réduire les émissions de poussières, comme par exemple imposer des limites de vitesse, utiliser des dépoussiérants, utiliser la pulvérisation humide sur les empilements de matériaux, construire des routes de gravier au moyen d'un matériau ayant un faible contenu de limon, et, le cas échéant, mettre en place un programme de surveillance des matières particulaires à l'extérieur des limites du site du projet;

- se référer aux pratiques exemplaires de gestion pour l'atténuation des émissions atmosphériques, notamment celles présentées dans le document [Best Practices for the Reduction of Air Emissions from Construction and Demolition Activities](#) (anglais seulement);
- produire et mettre en application un plan de gestion précis et rigoureux pour les émissions de poussière des routes non asphaltées pour toutes les phases du projet. Le plan doit décrire les sources d'émissions et les méthodes de contrôle et les mesures d'atténuation connexes à appliquer;
- réduire les émissions des moteurs de véhicules routiers et hors route en adoptant des stratégies technologiques (p. ex. utilisation de dispositifs de post-traitement des gaz d'échappement, utilisation de carburants de remplacement) et opérationnelles (p. ex. établir des limites pour la marche au ralenti);
- considérer, pour l'exploitation des turbines dans les stations de compression, les recommandations nationales sur les émissions de turbines à combustion du CCME, le [Code d'usage environnemental pour la mesure et la réduction des émissions fugitives de COV résultant de fuites provenant du matériel](#), y compris les détails du programme de détection et de réparation des fuites mis en place si les émissions fugitives de COV constituent une préoccupation pour le projet par les réservoirs de stockage hors sol ainsi que les Lignes directrices environnementales sur la réduction des émissions de composés organiques volatils du CCME. Les recommandations nationales du CCME établissent des cibles volontaires qui ont été élaborées en collaboration avec les instances provinciales, territoriales et fédérales pour inciter les promoteurs de projets à exploiter les installations de turbine à combustion de manière à limiter les émissions atmosphériques.

19.2. Eaux souterraines et eaux de surface

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur les eaux souterraines et les eaux de surface, y compris :

- décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur la quantité et la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et des eaux de puits, incluant des justifications pour appuyer l'efficacité des mesures proposées;
- fournir tout plan de gestion de l'eau applicable aux plans d'eau et cours d'eau susceptibles d'être affectés par toute phase du projet;
- décrire et justifier l'utilisation de l'eau pour les travaux, particulièrement lors de travaux dans les milieux sensibles tels que les eskers et les aquifères associés à une consommation d'eau potable (p. ex. essais hydrostatiques), et les mesures qui seront prises pour éviter ou réduire les effets négatifs, y compris l'approvisionnement et l'évacuation de l'eau, et des éventuels échanges entre bassins qui donneraient lieu à l'introduction d'un biote indésirable.
 - Si les détails finaux des essais hydrostatiques n'ont pas encore été confirmés, le promoteur doit tout de même préciser les besoins attendus, les options disponibles et les critères qu'il entend appliquer pour assurer la protection des ressources en eau.

- Le promoteur peut également indiquer d'autres sources d'eau (p. ex. eau recyclée ou saumâtre) potentiellement utilisables pour le projet et envisager la possibilité de réutiliser l'eau des essais pour effectuer les vérifications dans les différentes sections de canalisation;
- décrire tout programme de surveillance des eaux de surface et des eaux souterraines, incluant le choix et la localisation des points d'échantillonnage, les paramètres qui seront mesurés, la durée et la fréquence de la surveillance, le protocole d'échantillonnage et le protocole d'analyse, ainsi que les mesures d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité. Lorsqu'applicable, les paramètres mesurés doivent notamment être comparés aux critères des [Recommandations canadiennes du CCME pour la qualité des eaux](#). Inclure la description des mesures qui seront mises en œuvre en cas de dépassement des critères de comparaison;
- décrire tout programme de surveillance spécifique prévu pendant les travaux de construction, incluant l'évaluation des effets avant et après une ou des activités de construction afin d'optimiser ou d'adapter les mesures d'atténuation au moment de leur application;
- décrire les méthodes de prévention, de gestion et de contrôle du drainage rocheux acide et de lixiviation des métaux pendant les périodes de construction, d'exploitation, de désaffectation et de cessation d'exploitation.

19.3. Environnements riverains et terrestres, et terres humides

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur les environnements riverains et terrestres, et terres humides, y compris :

- décrire et justifier les méthodes de traitement du sol pour éviter ou réduire les effets négatifs sur les sols et les matières en zone racinaire, y compris les techniques de récupération (p. ex. dénudation du sol, y compris la largeur proposée, l'essouchement et les autres techniques de traitement du sol), les mesures de maintien de la séparation du sol, les mesures de contrôle de l'érosion par le vent et l'eau, les procédures d'arrêt des travaux en cas de conditions humides, et les mesures de prévention de tassement du sol;
- décrire et justifier la façon de localiser la contamination préexistante du sol ou des sédiments, les mesures d'atténuation et de surveillance qui seront entreprises à cet égard et les normes et mesures de rétablissement réglementaires applicables;
- décrire et justifier les mesures de biosécurité qui seront employées pour repérer les risques biologiques et éviter leur propagation, comme les maladies dans le sol ou les racines;
- décrire et justifier les méthodes de construction employées pour franchir les terres humides ou d'autres habitats terrestres sensibles, et les critères de détermination des techniques proposées pour chaque franchissement, y compris les endroits où des méthodes de franchissement sans tranchée seront employées;
- décrire et justifier les façons d'éviter ou de réduire les effets négatifs temporaires ou permanents aux terres humides et aux habitats riverains;

- décrire et justifier les mesures proposées pour atténuer l'érosion des berges, notamment des mesures visant à éliminer le potentiel d'érosion, telles que la stabilisation des berges à l'aide de végétaux;
- décrire les normes et les contrôles de la végétation qui seront mis en place pendant la construction et l'exploitation du projet;
- relativement aux espèces envahissantes et à la gestion de la végétation:
 - décrire et justifier les mesures permettant d'identifier les espèces envahissantes ou autres espèces introduites non désirables, d'éviter leur propagation, et de les contrôler pendant toutes les phases du projet, y compris la nécessité de relevés pré-construction pour identifier les zones de forte densité pour celles-ci;
 - les cas échéant, identifier les critères et les circonstances d'application de méthodes de contrôle chimique, biologique ou mécanique, ainsi que la réglementation pertinente, et déterminer les effets négatifs potentiels y étant liés;
 - décrire la sélection des espèces végétales à conserver et à planter afin de promouvoir les communautés végétales à faible croissance naturelle;
- en ce qui concerne les milieux humides :
 - expliquer la façon dont l'évitement des milieux humides a été considéré, notamment par la considération d'autres emplacements des activités et composantes du projet;
 - expliquer comment les effets seront réduits et limités en appliquant des mesures spéciales ou en modifiant les activités et composantes ayant le potentiel d'affecter les milieux humides pendant toutes les phases du projet, incluant comment les procédures, pratiques et technologies disponibles, qui sont normalisées, éprouvées, ou expérimentales et propres aux milieux humides, ont été considérées;
 - expliquer comment les mesures d'atténuation tiennent compte de la succession naturelle et de la variabilité de l'environnement au fil du temps;
 - décrire les mesures de compensations proposées (voir la section 19.8 *Plans de compensation*);
- décrire les procédures de revégétalisation proposées comme mesures d'atténuation, incluant:
 - les techniques de revégétalisation et les endroits où elles seraient mises en œuvre;
 - les mélanges de semences à utiliser, les taux d'épandage et l'emplacement de l'épandage. Les espèces indigènes adaptées aux conditions locales devraient être utilisées lorsque le but de la revégétalisation est de naturaliser ou régénérer la zone;
 - les fertilisants qui seront utilisés, les taux d'épandage et les emplacements, et les critères de détermination de ces caractéristiques techniques;
 - les plans d'ensemencement et de plantation d'urgence qui comprennent une description des espèces à replanter, les emplacements de replantation et les critères de détermination de ces spécifications;
- relativement à l'emprise :
 - décrire et justifier la largeur de l'emprise de construction et de l'emprise permanente, y compris les endroits où l'emprise sera rétrécie pour éviter ou réduire les effets négatifs;

- décrire et justifier la nécessité des chantiers de construction temporaire, y compris les considérations prises pour minimiser les effets négatifs, notamment le choix d'emplacement et les mesures de gestion.

19.4. Poisson et son habitat

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

- décrire les mesures préconisées lors de traversée de cours d'eau temporaire ou permanente (chemins d'accès et d'entretien), y compris les endroits où des méthodes de franchissement de cours d'eau sans tranchée, notamment pour assurer la libre circulation du poisson lorsque nécessaire. Le cas échéant, le non-maintien du libre passage pour le poisson devra être documenté et justifié (p. ex. en démontrant qu'il existe un obstacle au libre passage à l'emplacement de l'ouvrage de traversée ou près de celui-ci en amont ou en aval, ou que l'habitat en amont de l'ouvrage est en quantité et en qualité marginale);
- décrire les mesures préconisées en milieu aquatique et riverain pour chacune des méthodes de franchissement de la conduite de gaz (retenues ou potentielles), avec ou sans tranchée (p. ex. période de restriction pour le poisson, contrôle de l'érosion et de la sédimentation, mesure pour éviter l'introduction de substance nocive dans les eaux où vivent des poissons, etc.);
- décrire les mesures de prévention et d'atténuation du risque d'activités nuisibles, destructrices ou perturbatrices pendant les périodes sensibles et dans les emplacements sensibles (p. ex. frai et migration) pour le poisson, dans l'eau ou les lieux fréquentés par le poisson, telles que la prise en compte de périodes sensibles pour le poisson;
- inclure des mesures pour contrer les perturbations sensorielles et la perte fonctionnelle de l'habitat qui en résulte;
- décrire les mesures préconisées pour éviter la mortalité de poisson lors de l'utilisation d'explosif dans le milieu aquatique ou à proximité, ou encore, par entraînement de poisson lors d'activité de pompage et de prélèvement d'eau (p. ex. lors de la construction d'ouvrages temporaires et de tests hydrostatiques);
- décrire les mesures d'atténuation visant la prévention du dépôt de substances nocives pour le poisson dans l'eau ou dans les zones fréquentées par le poisson;
- identifier le moment des activités du projet dans l'eau, y compris les périodes et les fenêtres d'activité limitée;
- décrire les conditions auxquelles les franchissements de cours d'eau et de zones riveraines seraient rétablis et maintenus après la construction du projet;
- décrire les mesures préconisées pour la remise en état des lieux en milieu riverain et aquatique;
- décrire les critères d'évaluation de la réussite du rétablissement des plans d'eau abritant du poisson, ainsi que les zones riveraines, ainsi que le mode et le moment ainsi que les modalités de documentation de cette évaluation;

- décrire les mesures d'atténuation applicables aux tests hydrostatiques, incluant les activités de prélèvements et de rejet d'eau;
- décrire les mesures préconisées pour éviter l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes lors des travaux dans le milieu aquatique;
- décrire les mesures, politiques et engagements normalisés en matière d'atténuation qui constituent des mesures d'atténuation éprouvées réalisables sur les plans technique et économique, et qui seront appliqués dans la pratique courante indépendamment de l'emplacement, ainsi que toute mesure d'atténuation nouvelle ou novatrice proposée.

Consulter également la section 19.8 *Plans de compensation* ci-après.

19.5. Oiseaux résidents et migrateurs et leur habitat

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur les oiseaux résidents et migrateurs et leur habitat, y compris :

- indiquer les mesures de prévention et d'atténuation du risque d'activités nuisibles, destructrices ou perturbatrices pendant les périodes sensibles et dans les emplacements sensibles (p. ex. migration et nidification) pour les oiseaux, leurs nids et leurs œufs, ou les zones fréquentées par les oiseaux;
- inclure des mesures pour contrer les perturbations sensorielles et la perte fonctionnelle de l'habitat qui en résulte;
- décrire les mesures permettant d'éviter le dépôt de substances nocives aux oiseaux dans les zones fréquentées par les oiseaux (p. ex. boue de forage lors de franchissement de cours d'eau et de milieu humide);
- démontrer comment le promoteur a considéré le moment du retrait de la végétation et de la construction pour être en dehors de la principale période de reproduction.
 - à ce sujet, et pour les périodes de nidification, le promoteur est encouragé à se référer aux [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs](#) et au site web d'ECCC sur les [Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs](#). Il convient de noter que ces dates couvrent la principale période de nidification des oiseaux migrateurs, ce qui réduit le risque de destruction des nids ou des œufs. Cette recommandation n'autorise pas la perturbation, la destruction ou la prise d'un oiseau migrateur, de son nid ou de ses œufs à l'extérieur de ces périodes.
 - de plus, l'[outil de requête des calendriers de nidification](#) de Oiseaux Canada peut servir de référence pour la création de calendriers de nidification personnalisés en tenant compte d'espèces et de lieux d'intérêt. Les calendriers de nidification sont construits en considérant la portion principale de la saison de nidification et peuvent être triés selon différentes catégories, telles que les espèces, les écodistricts, les régions de conservation des oiseaux, les écorégions, les zones de nidification, les provinces et territoires, la protection fédérale, les habitats, le type de nid et le type d'espèces. Par exemple, les calendriers subdivisés par écodistrict indiquent le pourcentage

des espèces d'oiseaux sélectionnées qui sont susceptibles de nicher en fonction de la sélection d'écodistrict. L'outil s'accompagne d'une mise en garde, laquelle fournit des renseignements importants concernant la définition de la période de nidification, la justesse des prédictions de nidification et la protection des nids et des œufs d'oiseaux. Cette mise en garde devrait être lue avant d'utiliser l'outil;

- indiquer dans quelle mesure l'atténuation des effets sur les eskers sert de mesure d'atténuation des effets sur les oiseaux, comme ce type de formation géologique présente un type de couverture terrestre peu répandu et de grande valeur pour les oiseaux forestiers durant la migration et la reproduction.

19.6. Végétation et autres espèces sauvages et leur habitat

En plus des espèces sauvages discutées précédemment, l'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur la végétation et sur les autres espèces sauvages et leur habitat, y compris :

- décrire et justifier l'état dans lequel les zones de construction temporaires et l'emprise permanente sera rétabli ou maintenu après la construction, et expliquer les mesures d'atténuation prises en compte telles que la possible revégétalisation, la restauration des corridors de faune et de la connectivité de l'habitat, la réduction de la fragmentation, et la réduction des effets cumulatifs à long terme;
- décrire et justifier les mesures de contrôle de l'utilisation de l'emprise et des nouveaux chemins d'accès par rapport à l'accès aux zones qui étaient auparavant difficiles à atteindre, notamment par des chasseurs, les prédateurs de la faune, les utilisateurs de véhicules récréatifs, et autres utilisateurs;
- fournir les meilleures approches d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique pour l'atténuation des effets sur l'habitat, en respectant la hiérarchie des mesures d'atténuation et en justifiant le passage d'une solution d'atténuation à une autre;
- inclure des mesures pour contrer les perturbations sensorielles et la perte fonctionnelle de l'habitat des espèces sauvages qui en résulte;
- considérer les espèces d'intérêt pour les peuples autochtones dans l'identification de mesures d'atténuation des effets potentiels sur les espèces et les communautés écologiques.

19.7. Espèces en péril

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur les espèces en péril, incluant les communautés écologiques en péril, y compris :

- décrire les mesures d'atténuation proposées pour les effets négatifs potentiels sur les espèces et l'habitat essentiel répertorié en vertu de l'annexe 1 de la LEP. Ces mesures doivent être compatibles avec tout programme de rétablissement et tout plan d'action ou de gestion applicables, et être décrites

en fonction de l'efficacité de chaque mesure pour éviter les effets négatifs. Inclure une justification complète, fondée sur des données scientifiques, pour les mesures proposées;

- décrire les mesures d'atténuation pour réduire le risque de se livrer à des activités nuisibles, destructrices ou perturbatrices dans des périodes et des endroits sensibles d'importance pour les espèces en péril;
- décrire les mesures pour éviter le rejet de substances nocives dans les eaux ou les zones fréquentées ou occupées par les espèces en péril;
- fournir les mesures d'atténuation des effets sur l'habitat, en respectant la hiérarchie des mesures d'atténuation et en justifiant le passage d'une solution d'atténuation à une autre.

En ce qui concerne les chauves-souris :

- décrire l'efficacité des mesures d'atténuation en tenant compte de la configuration des ressources dans l'environnement et de la façon dont les populations locales de chauves-souris utilisent ces ressources;
- décrire comment le comportement des chauves-souris (différencié par espèce) a été pris en compte en tenant compte de la situation géographique et de la période de temps;
- au minimum, les mesures d'atténuation suivantes devraient être appliquées :
 - évitement spatial :
 - une zone tampon de 120 m est recommandée;
 - pour les aires de repos et les maternités dans les arbres, appliquer une zone tampon à l'ensemble du complexe de perchoirs et de maternités;
 - pour les hibernacles, appliquer la zone tampon à l'ensemble du réseau souterrain de grottes et de mines;
 - évitement temporel (moment de la perturbation, de la destruction des aires de repos ou de l'exclusion) :
 - éviter le dérangement, la destruction et l'exclusion entre le 30 avril et le 1^{er} septembre;
 - éclairage :
 - éviter ou minimiser l'utilisation de la lumière artificielle dans les habitats des chauves-souris;
 - sélectionner un éclairage de faible intensité;
 - utiliser des dispositifs d'éclairage qui limitent ou concentrent l'éclairage aux zones ciblées;
 - éviter les lumières qui émettent des longueurs d'onde bleu/vert/blanc/UV;
 - suivre les [protocoles de décontamination pour le syndrome du museau blanc](#) (Réseau canadien de la santé de la faune);
 - autres compensations.

En ce qui concerne le caribou :

- démontrer que des mesures d'évitement et de réduction au minimum seront appliquées au caribou boréal et à son habitat essentiel;

- décrire toutes les solutions de rechange raisonnables pour réaliser le projet qui permettraient d'éviter ses effets négatifs sur le caribou boréal;
- décrire la façon dont ces solutions de rechange ont été envisagées, et fournir une justification démontrant que la meilleure solution a été adoptée pour contrer les effets négatifs sur le caribou boréal;
- décrire toutes les mesures réalisables qui seront prises pour réduire au minimum les effets négatifs du projet sur le caribou boréal et son habitat essentiel, telles que :
 - réduire au minimum l'empreinte du développement et tenir compte des endroits où l'habitat est déjà perturbé;
 - restaurer l'habitat pour assurer la disponibilité d'habitats non perturbés au fil du temps;
 - éviter la destruction des caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel (voir [l'Annexe H du programme de rétablissement](#));
 - atténuer le bruit, la lumière, les odeurs et les vibrations;
 - développer un plan de gestion;
 - utiliser des techniques pour empêcher les prédateurs d'utiliser le corridor;
 - rendre compte de la façon dont le projet et les mesures d'atténuation sont compatibles avec le programme de rétablissement, le plan d'action ou le plan de gestion pour l'espèce.

En ce qui concerne les tortues :

- suivre conseils et recommandations de l'Équipe de rétablissement des tortues du Québec notamment en matière de protection ainsi que pour les mesures d'atténuation relativement aux routes, aux gravières, aux sablières et aux milieux agricoles et forestiers.

Consulter également la section 19.8. *Plans de compensation* ci-après.

19.8. Plans de compensation

Des mesures compensatoires peuvent être requises afin de contrebalancer les effets résiduels du projet. Lorsque des mesures compensatoires sont proposées en tant que mesures d'atténuation des effets résiduels sur les espèces en péril et leur habitat essentiel, les poissons et leur habitat et les fonctions des terres humides, l'étude d'impact doit fournir des plans de compensation à des fins d'examen pendant le processus d'évaluation d'impact.

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

- décrire les conditions de référence des espèces en péril, de l'habitat essentiel et des fonctions des terres humides susceptibles d'être touchées par le projet désigné;
- expliquer et justifier la hiérarchie des mesures d'atténuation considérées;
- déterminer et décrire les effets résiduels visé par les mesures compensatoires;

- déterminer un ratio de compensation avec justification, y compris la façon dont les politiques ou les directives fournies par les autorités fédérales, les autorités provinciales et les peuples autochtones ont été prises en compte;
- dans la mesure du possible, déterminer le lieu et le moment de la mise en œuvre des projets de compensation;
- déterminer et décrire les critères de réussite;
- déterminer et décrire en détail les mesures de compensation non liées à l'habitat (p. ex. contrôle des prédateurs);
- décrire en quoi les mesures proposées s'harmonisent avec les plans et programmes provinciaux et fédéraux publiés en matière de rétablissement, de gestion ou d'action pour les espèces en péril ou pour les poissons et leur habitat;
- décrire en quoi les mesures proposées s'harmonisent avec les plans et programmes provinciaux publiés en matière de compensation des terres humides;
- identifier, si possible, les parties responsables de la mise en œuvre, y compris du suivi et de l'examen des mesures compensatoires;
- identifier les espèces indicatrices pour établir les objectifs de compensation. Le choix des espèces indicatrices devrait être fondé sur les données de référence. Les espèces en péril ne devraient pas constituer des espèces indicatrices, car les efforts de compensation doivent être dirigés spécifiquement vers ces espèces;
- décrire le processus de sélection des sites de compensation proposés et des conditions de référence associées;
- fournir une description du calendrier de surveillance et des activités à réaliser pour vérifier la réussite des activités de compensation;
- si de la compensation est nécessaire pour traiter des effets résiduels, le [Cadre opérationnel pour l'utilisation d'allocations de conservation](#) devrait être utilisé.

Le promoteur doit expliquer la façon dont les peuples autochtones ont participé à l'élaboration des plans de compensation. Le promoteur doit démontrer la façon dont l'information reçue des peuples autochtones a été prise en compte, incluant le choix des ratios de compensation, le cas échéant. Le promoteur doit également élaborer sur la façon dont les peuples autochtones seront impliqués dans la mise en œuvre des mesures de compensations et de l'évaluation du succès de ces mesures.

Pour la préparation de plan de compensation pour les espèces en péril, le promoteur peut se référer au modèle 2 dans la [Politique de délivrance de permis en vertu de la Loi sur les espèces en péril](#).

Pour le poisson et son habitat, chaque plan de compensation devraient comprendre :

- une localisation précise des interventions proposées du projet (latitude et longitude, numéro de lot, municipalité, municipalité régionale de comté, etc.) et les droits de propriété;
- l'état de référence à l'aide d'une description du milieu (biologique, hydrologique, physique, chimique, etc.), une estimation de la qualité du milieu visé et la description de la problématique à corriger.

Idéalement, la description du milieu devrait être accompagnée de photographies géoréférencées et datées;

- une description des interventions proposées (nature, ampleur, méthode, calendrier, etc.);
- les espèces de poissons visées par les interventions proposées, incluant les fonctions de l'habitat du poisson qui seront générées (alimentation, reproduction, alevinage, abri, croissance, migration);
- une évaluation des bénéfices que générera les mesures compensatoires pour le poisson et son habitat en termes d'importance, d'ampleur et d'adéquation des gains qui seront obtenus à l'égard de la situation actuelle;
- un programme de suivi pour mesurer l'atteinte des objectifs compensatoires, y compris les détails de sa mise en œuvre. Les objectifs compensatoires ainsi que les méthodes et critères de réussite qui seront pris en considération pour évaluer le succès (paramètres, fréquence, durée, etc.) doivent être clairement identifiés et décrits. Les éléments livrables doivent être identifiés (p. ex. état de référence, protocole de suivi, plans et devis, rapport des travaux, rapport de suivi, etc.), ainsi que les mesures d'urgence en cas de non-respect des critères de réussite. Il est recommandé de colliger les objectifs compensatoires et l'échéancier du programme de suivi (incluant les éléments livrables) dans un ou plusieurs tableaux.

En ce qui concerne les milieux humides, les plans de compensation devraient :

- indiquer clairement l'emplacement et la superficie totale de chaque type de zone humide, ainsi que leurs emplacements respectifs, pour lesquels les effets résiduels devraient être atténués par des mesures de compensation;
- privilégier la restauration de milieux humides naturels drainés ou altérés de même type et de même fonction que ceux affectés par le projet. La restauration des terres humides est préférable à l'amélioration de terres humides, qui sont toutes deux préférables à la mise en valeur des terres humides existantes ou la création de nouvelles terres humides;
- démontrer que les fonctions des milieux humides peuvent être remplacées par les activités de compensation proposées;
- indiquer s'il n'est pas possible de compenser la perte de fonctions dans les cas où les milieux humides sont uniques, qu'ils remplissent des fonctions d'habitat assurant la survie d'une grande proportion d'oiseaux migrateurs, ou qu'ils fournissent l'habitat nécessaire aux espèces en péril, et prendre cette information en considération lors de l'élaboration des mesures de compensation;
- utiliser un ratio minimal de 2:1 de la superficie des milieux humides à restaurer ou créer, par rapport à la superficie originale des milieux humides touchés. Un ratio de compensation supérieur est recommandé pour les types de milieux humides dont la compensation présente un plus grand niveau de difficulté ou lorsqu'il y a des incertitudes quant aux succès de la compensation. Le choix du ratio pour la compensation des milieux humides devra être justifié;
- privilégier la compensation des fonctions affectées des milieux humides localement. Si cela n'est pas possible, la préférence est de compenser à l'intérieur du même bassin hydrographique, et ensuite à l'intérieur du même écosystème que celui où les fonctions sont affectées;
- réduire au minimum le délai entre le moment où les effets négatifs se produisent et celui où l'habitat et les fonctions sont rétablies;

- expliquer comment les activités d'enlèvement du couvert végétal et d'excavation de sol et de tourbe seront gérées pour servir à la remise en état des milieux humides perturbés (p. ex. méthodes, conditions et calendrier de mise en réserve).

19.9. Changements climatiques et émissions de gaz à effet de serre

L'étude d'impact doit :

- comprendre un processus de détermination des meilleures technologies disponibles et des meilleures pratiques environnementales qui sont techniquement et économiquement faisables afin de réduire les émissions directes de GES, selon la section 5.1.4.1 de la l'ÉSCC. Le résultat de cette détermination comprendra :
 - les technologies qui seront utilisées pour réduire les émissions de GES du projet. Ces technologies pourraient comprendre, entre autre, l'utilisation de technologies à faibles émissions, l'utilisation de carburants à faible teneur en carbone ou renouvelables, l'électrification ou le captage et le stockage du carbone.
 - les pratiques qui seront suivies pour atténuer les émissions de GES du projet, comme les mesures contre la marche au ralenti pour l'équipement mobile, les systèmes de détection et de réparation des fuites, les systèmes de surveillance continue ou l'optimisation du parc de véhicules.
 - les technologies et les pratiques additionnelles qui pourraient être envisagées pendant les périodes d'entretien du projet et de mise à niveau des installations pour réduire davantage les émissions de GES du projet pendant toute sa durée de vie, ainsi que le processus de planification, le calendrier et les circonstances de cette considération;
- inclure une description des mesures prises pour atténuer les répercussions du projet sur les puits de carbone, y compris les mesures visant à remettre en état les puits de carbone perturbés, le cas échéant;
- selon la disponibilité publique des renseignements, fournir une comparaison de l'intensité des émissions de GES projetées du projet avec l'intensité des émissions de types de projets similaires très performants et écoénergétiques au Canada et à l'étranger. La comparaison devrait expliquer pourquoi l'intensité des émissions peut être différente;
- inclure un plan crédible qui décrit comment le projet atteindra des émissions nettes nulles d'ici 2050. Le plan devra démontrer comment l'équation des émissions nettes de GES de la section 3.1.1 de l'ÉSCC (équation 1) égalera 0 kt de CO_{2e} d'ici 2050 et pour le restant de la durée de vie du projet. Le plan devra inclure, pour chaque source d'émission, les informations suivantes :
 - une liste des mesures potentielles d'atténuation des GES (meilleures technologies disponibles et des meilleures pratiques environnementales, technologies émergentes) et le niveau de maturité technologique (lorsque la technologie pourrait être mise en œuvre) à toutes les phases du projet, y compris pour le remplacement d'équipement;

- le pourcentage potentiel de réduction des émissions de GES associé à chaque mesure d'atténuation pendant la durée de vie du projet. Des discussions supplémentaires sur chaque mesure d'atténuation, y compris les coûts associés, les défis techniques, les risques, les exigences en matière d'infrastructure et toute autre considération pertinente, et comment le promoteur pourrait les surmonter;
- une description de toutes les mesures d'atténuation supplémentaires (telles que la technologie de capture directe de l'air et le reboisement) pour atténuer davantage les émissions de GES restantes, le cas échéant;
- une description de tout crédit compensatoire qui a été ou sera obtenu pour atténuer davantage les émissions de GES restantes, le cas échéant. Les proposants peuvent également fournir des informations sur leur intention d'acquérir ou de générer des crédits compensatoires internationaux. Les crédits compensatoires doivent respecter les critères de la section 3.1.1. de l'ÉSCC et être considérés comme étant la dernière option en termes de mesures d'atténuation des GES;
- le calendrier de mise en œuvre fournissant les émissions de GES et l'intensité des émissions attendues du projet pour chaque année au cours de sa durée de vie, en mettant l'accent sur 2050 et l'objectif d'émissions nettes nulles;
- toute autre information pertinente telle que des mesures de soutien du gouvernement qui permettraient au promoteur d'atteindre des émissions nettes nulles.

19.10. Santé humaine

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées pour les effets potentiels sur la santé humaine, y compris :

- décrire les mesure d'atténuation et d'amélioration proposées distinctement pour les peuples autochtones et pour chaque collectivité autochtone;
- si le niveau d'émission d'un projet ou de rejet des effluents en particulier est inférieur ou correspondant aux limites applicables, identifier si des mesures d'atténuation supplémentaires seront tout de même considérées. Toutefois, si le changement peut être substantiel (même dans les limites établies) en raison de circonstances locales ou régionales ou de l'étendue du changement, le promoteur doit fournir des mesures d'atténuation supplémentaires pour minimiser la pollution et les risques pour la santé humaine;
- lorsque des effets potentiels sur la santé humaine existent en raison de l'exposition à un contaminant sans seuil d'effet (p. ex. certains polluants atmosphériques tels que les particules fines et le dioxyde d'azote ainsi que l'arsenic et le plomb dans l'eau potable), décrire les mesures d'atténuation visant à réduire les effets résiduels à un niveau aussi faible que raisonnablement possible;
- décrire la façon dont les résultats de l'ACS+ quant aux effets disproportionnés ont été utilisés pour éclairer des mesures d'atténuation et d'amélioration;
- proposer des mesures d'atténuation différenciées, au besoin, pour que les effets négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les peuples autochtones et divers sous-groupes vulnérables, de façon à ce qu'ils ne soient pas désavantagés dans le partage des effets positifs découlant du projet. Ces

mesures d'atténuation devraient être élaborées en collaboration avec les collectivités et les sous-groupes susceptibles d'être affectés;

- identifier les mesures d'atténuation et d'amélioration présentées dans d'autres sections qui sont également applicables aux effets sur la santé et au bien-être.

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

19.11. Composantes sociales

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration qui seront mises en œuvre pour les effets potentiels sur les conditions sociales, y compris :

- cerner les possibilités d'améliorer les effets positifs, comme l'amélioration des infrastructures;
- tenir compte des plans d'utilisation du territoire et des plans de mise en valeur locaux et régionaux lorsque des mesures d'atténuation ou d'amélioration applicables y sont proposées;
- décrire les mesures d'atténuations relatives au patrimoine et aux constructions, emplacements, et choses d'importance, ainsi que les plans d'intervention et plans de communications en cas de telles découvertes lors de la construction;
- proposer des mesures d'atténuation différenciées, au besoin, pour que les effets négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les peuples autochtones et divers sous-groupes vulnérables, de façon à ce qu'ils ne soient pas désavantagés dans le partage des effets positifs découlant du projet. Ces mesures d'atténuation devraient être élaborées en collaboration avec les collectivités et les sous-groupes susceptibles d'être affectés;
- décrire la façon dont les résultats de l'ACS+ quant aux effets disproportionnés ont été utilisés pour éclairer des mesures d'atténuation et d'amélioration, y compris les mesures visant à prévenir le harcèlement sexuel et la violence fondée sur le genre.

19.12. Composantes économiques

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration qui seront mises en œuvre pour les effets potentiels sur les conditions économiques, y compris:

- cerner les possibilités d'améliorer les effets positifs, comme la création d'emplois locaux et l'emploi de personnel autochtone, y compris:
 - décrire les études, la formation et les pratiques d'embauche qui encouragent l'emploi de la population locale;
 - décrire les mesures qui peuvent être prises pour accroître l'accès des différents groupes aux possibilités d'éducation et de formation (p. ex. moyens de transport à disposition, horaires flexibles);

- présenter un sommaire des engagements pris en matière d'emploi, de formation et de commerce, dont tout plan de bénéfices économiques ou conclusion d'accords de coopération spécifique avec les collectivités et les peuples autochtones;
- décrire les programmes de formation, d'éducation, et de bourses que le promoteur prévoit appuyer afin d'améliorer les possibilités d'emploi, incluant la participation et la contribution à des réseaux de formation locale. Préciser quels types d'emploi sont visés par ces programmes, ainsi que la clientèle ciblée, tels que les résidents locaux, les peuples autochtones, et divers sous-groupes pertinents (p. ex. les femmes autochtones);
- décrire les plans de formation en compétence culturelle pour les employés non autochtones afin de veiller à entretenir une relation professionnelle respectueuse avec les entrepreneurs autochtones;
- décrire les plans de formation en sensibilisation culturelle pour les employés non autochtones afin de promouvoir un milieu de travail sécuritaire qui favorise le bien-être des employés autochtones;
- décrire les plans, programmes et politiques visant à encourager les possibilités de contrat et d'approvisionnement pour les entreprises à l'échelle locale, régionale, et pour les peuples autochtones, notamment :
 - décrire les initiatives de développement du réseau de fournisseurs, y compris l'identification de fournisseurs locaux éventuels, et les plans visant à leur fournir de l'information sur les exigences techniques, commerciales et autres, et de faire un bilan avec les soumissionnaires non retenus;
 - décrire les programmes de transfert de technologie et de recherche et développement qui faciliteront le recours à des fournisseurs locaux de biens et de services et à des employés locaux, et qui favoriseront l'acquisition de nouvelles capacités pour répondre aux besoins du projet;
 - élaborer sur le potentiel de bénéficier les membres de la collectivité faisant parti de sous-groupes pertinents;
- évaluer le potentiel que les collectivités locales et autochtones le long du tracé puissent bénéficier d'un accès amélioré au gaz naturel comme source d'énergie;
- le cas échéant, fournir des détails sur la responsabilité financière et l'indemnisation en place selon la réglementation ou l'engagement de l'entreprise relativement à la désaffectation et la cessation d'exploitation;
- décrire et justifier la nécessité de plans de compensation pour atténuer les effets potentiels sur CV sociales et économiques relatives aux peuples autochtones;
- décrire tous les plans de formation en sensibilisation culturelle pour les employés non autochtones afin de promouvoir un milieu de travail sécuritaire qui favorise le bien-être des employés autochtones;
- proposer des mesures d'atténuation différenciées, au besoin, pour que les effets négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les peuples autochtones et divers sous-groupes vulnérables, de façon à ce qu'ils ne soient pas désavantagés dans le partage des effets positifs découlant du projet. Ces mesures d'atténuation devraient être élaborées en collaboration avec les collectivités et les sous-groupes susceptibles d'être affectés;
- décrire les plans pour encourager le recrutement, le perfectionnement, le maintien en poste et l'avancement des femmes et des travailleurs locaux de manière plus générale (c.-à-d. établir des

cibles pour l'emploi pour de sous-groupes particuliers, tel que de fixer le nombre de femmes qui doivent occuper des postes de cadres et être membres de conseils d'administration);

- décrire la façon dont les résultats de l'ACS+ quant aux effets disproportionnés ont été utilisés pour éclairer des mesures d'atténuation et d'amélioration.

19.13. Peuples autochtones

L'étude d'impact doit décrire les mesures d'atténuation et d'amélioration qui seront mises en œuvre pour les effets potentiels sur les peuples autochtones, ainsi que pour les répercussions potentielles sur les droits ou intérêts des peuples autochtones. Cela comprend, sans s'y limiter, à :

- décrire toutes les mesures d'atténuation et d'amélioration proposées pour les effets potentiels tels que décrits aux sections précédentes qui s'appliquent également aux effets sur les peuples autochtones et aux répercussions sur leurs droits, et élaborer sur la façon dont ces mesures peuvent varier en fonction de chaque peuple et collectivités autochtones;
- démontrer comment le moment de tenue des activités autochtones sur le territoire a été considéré lors de l'établissement du calendrier pour les activités liées au projet;
- fournir un plan d'intervention visant les ressources patrimoniales et les constructions, emplacements, et choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique, ou architectural, s'il y a possibilité de telles découvertes pendant les activités de construction ou d'exploitation. Ce plan doit comprendre, au minimum, la personne à contacter, des mesures d'intervention, et les conditions qui mèneraient à un arrêt et une reprise des travaux;
- fournir des copies de la correspondance des autorités provinciales ou territoriales responsables des ressources patrimoniales renfermant leurs commentaires au sujet de l'évaluation des ressources patrimoniales et les mesures d'atténuation proposées;
- décrire les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre par le promoteur pour les répercussions potentielles sur l'exercice des droits autochtones, y compris la façon dont les mesures adressent directement les répercussions potentielles du projet sur l'exercice des droits et la portée de ces mesures;
- décrire les mesures qui permettraient d'améliorer ou de soutenir l'exercice ou la pratique des droits autochtones dans la zone du projet (p. ex. mesures portant sur l'emploi, l'approvisionnement ou la surveillance);
- décrire la façon dont le promoteur a tenu compte des suggestions et recommandations présentées par les peuples autochtones possiblement touchés;
- proposer des mesures d'atténuation différenciées, au besoin, pour que les effets négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les peuples autochtones et divers sous-groupes vulnérables, de façon à ce qu'ils ne soient pas désavantagés dans le partage des effets positifs découlant du projet. Ces mesures d'atténuation devraient être élaborées en collaboration avec les collectivités et les sous-groupes susceptibles d'être affectés;

- décrire la façon dont les résultats de l'ACS+ quant aux effets disproportionnés ont été utilisés pour éclairer des mesures d'atténuation et d'amélioration.

20. Effets résiduels

Après avoir tenu compte des mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique, l'étude d'impact doit décrire les effets environnementaux, sanitaires, sociaux ou économiques résiduels et préciser si ces effets se produiraient dans la zone d'étude locale ou régionale. Cela comprend la prise en compte des effets positifs et négatifs (directs et indirects) du projet et des observations reçues du public, des peuples autochtones, des organismes de réglementation du cycle de vie, des instances, des autorités fédérales et d'autres participants. Si un peuple autochtone détermine qu'il y a des effets résiduels sur les droits ou les intérêts, ces effets devraient être intégrés aux fins de l'analyse des effets résiduels. Le cas échéant, les données concernant les effets résiduels devraient être subdivisées en fonction du sexe, de l'âge et d'autres facteurs d'identité pertinents pour la collectivité afin de déterminer les effets résiduels disproportionnés pour divers sous-groupes, conformément à l'ACS+.

Le promoteur doit décrire dans quelle mesure les effets résiduels sont importants. Lorsque cela est pertinent, ou lorsqu'il existe des pratiques exemplaires ou des seuils fondés sur des données probantes, les effets devraient être décrits à l'aide de critères pour quantifier les effets importants. Cela comprend des critères permettant de déterminer si les effets sont de grande ou de faible ampleur, l'étendue géographique, le moment, la fréquence, la durée et la réversibilité des effets, en tenant compte de tout facteur contextuel important.

En outre, les effets devraient être caractérisés en utilisant le langage le plus approprié pour l'effet (p. ex. les effets sur les droits ou intérêts des peuples autochtones et les effets sociaux peuvent être décrits différemment des effets biophysiques). La description de l'effet peut être qualitative ou quantitative. Il peut être plus approprié de décrire d'autres effets à l'aide d'autres critères, comme la nature des effets, la directionnalité, la causalité et la probabilité.

Les effets peuvent toucher les collectivités locales et les peuples autochtones de différentes façons et, par conséquent, ceux-ci peuvent y réagir différemment. La caractérisation des effets devrait reposer en grande partie sur le niveau de préoccupation exprimé dans le cadre des activités de mobilisation des peuples autochtones et des membres de la collectivité touchée. Des outils existent pour aider à effectuer ces prévisions et analyses, y compris l'analyse multicritères, l'évaluation et la modélisation des risques, en plus de rechercher l'avis d'experts et d'intervenants. Dans tous les cas, il est nécessaire de respecter les lignes directrices éthiques et les protocoles adaptés à la culture qui régissent la recherche, la collecte de données et la confidentialité.

L'étude d'impact doit :

- caractériser les effets résiduels, même s'ils sont jugés minimes ou négligeables, en utilisant les critères les plus appropriés pour l'effet;
- tenir compte des critères suivants pour la caractérisation des effets résiduels, tel qu'approprié :
 - l'ampleur;

- l'étendue géographique;
- le moment;
- la durée;
- la fréquence;
- le caractère réversible;
- le contexte écologique, sanitaire, social et économique au sein duquel des effets potentiels peuvent se produire doit être pris en compte au moment d'examiner l'ensemble des critères susmentionnés, par exemple :
 - la sensibilité et l'importance des espèces aquatiques et terrestres touchées, telles que les espèces en péril et les espèces d'intérêt pour les peuples autochtones;
 - la sensibilité et l'importance des habitats touchés et leurs fonctions pour la faune;
 - l'existence de normes environnementales, de lignes directrices et autres sources d'information pour évaluer l'effet.
- décrire la mesure dans laquelle les effets négatifs relevant d'un domaine de compétence fédérale ainsi que les effets directs ou accessoires négatifs sont importants;
- justifier le choix des critères utilisés pour déterminer dans quelle mesure ces effets sont importants. L'information fournie doit être claire et suffisante pour permettre à l'Agence, à la commission d'examen, aux organismes techniques et de réglementation, aux peuples autochtones et aux autres participants d'examiner l'analyse des effets effectuée par le promoteur;
- identifier et expliquer le traitement des sources d'information pertinentes qui servent à caractériser la mesure dans laquelle ces effets résiduels sont importants, incluant les points de vue des peuples autochtones et des participants;
- le cas échéant, préciser la probabilité ou la possibilité que l'effet résiduel se produise, et décrire le degré d'incertitude scientifique lié aux données et aux méthodes utilisées dans le cadre de cette analyse.

L'Agence a élaboré les Orientations techniques pour [Déterminer la probabilité qu'un projet désigné entraîne des effets environnementaux négatifs importants en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale \(2012\)](#). Les pratiques exemplaires décrites dans ce document peuvent s'appliquer également à la caractérisation des effets résiduels dans le cadre de la LEI.

D'autres sources de pratiques exemplaires peuvent appuyer les orientations techniques de l'Agence et servir de référence au promoteur. Par exemple, en ce qui concerne les espèces en péril et leur habitat, le rapport [NatureServe Conservation Status Assessments : Factors for Evaluating Species and Ecosystem Risk](#) (anglais seulement) sert de référence pour l'évaluation des critères selon certains seuils applicables.

21. Évaluation des effets cumulatifs

Le promoteur doit évaluer les effets cumulatifs du projet en utilisant la méthode décrite dans les documents d'orientation de l'Agence concernant les effets cumulatifs. L'Agence a élaboré les Orientations techniques

pour l'[Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale \(2012\)](#), que le promoteur est encouragé à consulter pour compléter son analyse. Les pratiques exemplaires décrites dans ce document s'appliquent également à l'évaluation des effets cumulatifs sous la LEI.

Les effets cumulatifs sont définis comme des changements à l'environnement et aux conditions sanitaires, sociales et économiques après considération des mesures d'atténuation (effets résiduels), combinés aux effets d'autres projets et activités concrètes passés, existants ou raisonnablement prévisibles.

Des effets cumulatifs peuvent survenir si :

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

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

L'étude d'impact doit :

- identifier les CV qui feront l'objet de l'évaluation des effets cumulatifs.
 - les CV pour lesquelles le promoteur prévoit que des effets résiduels découleront du projet doivent être prises en compte lors de l'évaluation des effets cumulatifs;
 - le promoteur peut cibler son analyse en tenant compte des CV sélectionnées les plus susceptibles d'être touchées par le projet en combinaison avec d'autres projets et activités concrètes passés, existants ou futurs, ainsi que de celles qui ont été identifiées comme particulièrement préoccupantes dans le contexte des effets cumulatifs par le public et peuples autochtones (voir la liste ci-dessous);
 - la finalisation du choix des CV et des limites appropriées, y compris les zones transfrontalières potentielles, pour évaluer les effets cumulatifs, doit être éclairée par des consultations avec le public, les peuples autochtones, les organismes de réglementation du cycle de vie, les instances, les autorités fédérales et d'autres participants;
- inclure une justification si des CV ont été exclues de l'évaluation des effets cumulatifs;
- déterminer et justifier les limites spatiales et temporelles de l'évaluation des effets cumulatifs pour chaque CV sélectionnée. Tenir pour compte que :
 - les limites de l'évaluation des effets cumulatifs peuvent différer pour chaque CV prise en compte et ne doivent pas être restreintes par les limites administratives;
 - les limites spatiales et temporelles des effets cumulatifs seront généralement plus grandes que les limites des effets du projet seulement, et pourraient s'étendre au-delà des limites de compétence du Canada;

- les limites temporelles doivent s'appuyer sur les conditions de référence appropriées et devraient tenir compte de tous les effets potentiels au cours du cycle de vie du projet, y compris la désaffectation et la fermeture;
- les limites spatiales et temporelles pour les CV relatives aux effets et répercussions sur les peuples autochtones doivent être définies en collaboration avec les peuples autochtones concernés;
- déterminer les sources d'effets cumulatifs potentiels. Préciser quels autres projets ou activités qui ont été ou seront réalisés ont pu ou pourraient causer des effets sur les CV choisies qui pourraient interagir avec les effets résiduels du projet, et ce, dans les limites définies. Expliquer clairement et justifier le raisonnement qui sous-tend le choix des autres projets ou activités passés, existants ou futures à inclure dans l'évaluation des effets cumulatifs. Les projets à considérer incluent mais ne se limitent pas :
 - au projet de construction et d'exploitation de nouvelles installations de liquéfaction et de stockage de gaz naturel et de nouvelles infrastructures portuaires à Saguenay, Québec, proposé par GNL Québec Inc.;
 - aux projets d'expansion du gazoduc ou de raccordement éventuels, si raisonnablement prévisibles;
 - les projets de mines passés, existants et futurs;
 - les projets d'infrastructures passés, existants et futurs;
 - aux projets et activités concrètes passés, existants et futurs contribuant à la fragmentation du territoire, incluant l'agriculture, les activités forestières, les lignes de transmission électriques et autres projets linéaires;
- tenir compte des résultats de toute étude régionale pertinente menée;
- évaluer les effets cumulatifs pour chaque CV.
 - l'analyse doit refléter les effets des projets et activités concrètes passés, existants et futurs en combinaison avec les effets résiduels du projet, en tenant compte de la façon dont les effets peuvent interagir (effets additif, synergiques, compensatoires, et masquants);
 - l'analyse des effets des projets et activités concrètes futurs peut inclure une comparaison de scénarios futurs possibles avec et sans le projet, mais doit refléter l'ensemble des effets cumulatifs et non seulement la contribution du projet;
 - les effets des projets et activités concrètes passés et existants peuvent servir à mettre en contexte l'état actuel de la CV, mais doivent être reflétés dans l'analyse des effets cumulatifs;
 - les effets cumulatifs pour une même CV peuvent devoir être évalués à l'aide d'une hiérarchie, p. ex. les effets sur les populations locales de certaines espèces ainsi que sur les plus grandes populations. En ce qui concerne le caribou, les effets cumulatifs doivent être évalués à l'échelle des trois zones d'étude du projet définies à la section 6.4 *Établissement des limites spatiales et temporelles*, ainsi qu'à l'échelle de l'aire de répartition fédérale du caribou de Val d'Or (QC1);
- décrire les mesures d'atténuation qui sont réalisables sur les plans technique et économique qui sont proposées pour les effets cumulatifs sur l'environnement, les conditions sanitaires, sociales ou

économiques, ainsi que sur les répercussions potentielles sur les droits et intérêts des peuples autochtones, y compris :

- décrire et fournir une évaluation de l'efficacité des mesures appliquées pour atténuer les effets cumulatifs;
- dans les cas où les mesures d'atténuation de ces effets échappent au contrôle du promoteur, identifier toutes les parties qui ont le pouvoir d'agir sur ces mesures. Dans de tels cas, l'étude d'impact doit résumer les engagements des autres parties concernant la mise en œuvre des mesures nécessaires et tout plan de communication connexe;
- évaluer les implications de l'application de mesures d'atténuation et d'amélioration spécifiques au projet dans un contexte régional en tenant compte de tout développement raisonnablement prévisible de la zone;
- décrire, s'il y a lieu, la mesure dans laquelle les effets cumulatifs négatifs sont importants, en tenant compte des seuils de tolérance applicables, et notamment ceux identifiés par les peuples autochtones et autres participants;
- élaborer un programme de suivi permettant de vérifier l'exactitude de l'évaluation des effets cumulatifs et de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation applicables.

L'évaluation des effets cumulatifs doit tenir compte des effets cumulatifs sur les droits et les cultures des peuples autochtones. Le contenu et les moyens de présenter cette information doivent être élaborés conjointement ou en consultation avec chaque peuple autochtone susceptible d'être touché par le projet. Le promoteur est encouragé à collaborer avec les peuples autochtones dans l'évaluation des effets cumulatifs. L'étude d'impact doit démontrer comment les peuples autochtones ont été impliqués dans l'évaluation des effets cumulatifs, ainsi que la conception des mesures d'atténuation et programme de suivi appropriés. Si les peuples autochtones ne souhaitent pas participer à l'élaboration de l'évaluation des effets cumulatifs avec le promoteur, ce dernier doit leur communiquer une ébauche préliminaire de l'évaluation des effets cumulatifs sur les droits ou intérêts et la culture d'un peuple autochtone afin de recevoir des observations avant de présenter l'étude d'impact à l'Agence.

Le promoteur doit considérer les effets cumulatifs suivants soulevés à l'étape préparatoire dans l'évaluation des effets cumulatifs, ou en justifier l'exclusion, le cas échéant:

- effets cumulatifs liés à la fragmentation, incluant la perturbation et la perte d'habitat, les obstacles au mouvement, et la mortalité directe et indirecte d'espèces sauvages (p. ex. orignal, caribou, animaux à fourrures important pour les peuples autochtones, le poisson à l'échelle des bassins versants);
- effets à l'échelle des bassins versants liés à la qualité de l'eau (p. ex. sur le poisson et son habitat, et sur la santé);
- effets sur les oiseaux migrateurs et leurs habitats, y compris sur les eskers;
- interactions avec les effets découlant des projets et activités de mines, notamment pour l'eau souterraine et le bruit;
- émissions de gaz à effet de serre et la façon dont les changements climatiques vont interagir avec les effets du projet, notamment sur la biodiversité et les écosystèmes;
- érosion et sédimentation des voies navigables qui croisent l'emprise du projet;

- effets sur les espèces d'intérêt, au statut préoccupant et en péril;
- effets sur la population d'original de la réserve faunique de la Vérendrye;
- effets directs et indirects liés à des changements affectant les voies migratoires pour la faune;
- effets de l'augmentation de l'accès au territoire sur l'utilisation actuelle du territoire par les peuples autochtones;
- effets sur la pratique d'activités traditionnelles actuelles et les secteurs d'intérêt (p. ex. plantes médicinales, baies sauvages, et autres produits forestiers non ligneux);
- effets sur les conditions sociales et sur la culture des peuples autochtones;
- effets sur le bien-être des collectivités;
- effets sur le développement durable du territoire;
- répercussions sur les droits des peuples autochtones, ainsi que sur la perte d'opportunités d'exercer ces droits.

22. Autres effets à prendre en compte

22.1. Effets des accidents ou défaillances potentiels

Tout événement lié à un accident ou une défaillance des composantes ou activités relatives au projet, causé soit par une défaillance technologique, erreur ou acte malveillant, par des phénomènes naturels (p. ex. inondation, séisme, glissements de terrain, incendie de forêt) pourrait entraîner des conséquences majeures. Par conséquent, le promoteur doit effectuer une analyse des risques d'accidents et de défaillances, pour laquelle les exigences de base sont:

- cerner les risques pour chaque phase de projet qui pourrait mener à des événements liés à des accidents et à des défaillances;
- mener une analyse du risque lié à chaque danger ou événement indésirable (notamment la probabilité et les conséquences) – à noter que si on s'attend à ce que certains événements se produisent (p. ex. des déversements mineurs, des accidents routiers), ceux-ci devraient être inclus comme des effets potentiels dans les sections précédentes;
- inclure une description des scénarios plausibles moyens et des pires scénarios ainsi que des renseignements sur les considérations à cet égard;
- déterminer les effets potentiels (notamment les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques, y compris les effets sur les peuples autochtones);
- décrire les mesures pour réduire la probabilité et atténuer les conséquences des événements;

- présenter des mesures d'urgence préliminaires pour réagir à de tels événements, notamment cerner les systèmes et les capacités d'intervention connexes.

En tenant compte des exigences de base ci-dessus, l'étude d'impact doit :

- pour l'identification des accidents et des défaillances, tenir compte de la durée de vie des différentes composantes du projet ainsi que des facteurs contributifs tels que les conditions météorologiques ou les événements externes, y compris ceux liés au risque de vandalisme ou de sabotage;
- fournir une explication de la façon dont les accidents et défaillances ont été définis (p. ex. sources de renseignements, méthodologies reconnues d'analyse des risques, expertise professionnelle, projets similaires, mobilisation des participants, etc.);
- tenir compte de données et renseignements disponibles et pertinents au projet, tels que ceux provenant des sites Web de la Régie ainsi que du Bureau de la sécurité des transports du Canada;
- identifier et justifier les limites spatiales et temporelles pour l'évaluation des effets associés aux accidents et aux défaillances. Les limites spatiales établies pour les effets résultant d'accidents et de défaillances possibles sont généralement plus grandes que les limites pour les seuls effets du projet;
- pour tous les scénarios plausibles et les pires scénarios d'accidents ou de défaillances liés au projet, décrire l'ampleur et la durée de ceux-ci, y compris une description de la quantité, du mécanisme, du taux, de la forme et des caractéristiques des contaminants, des gaz à effet de serre et d'autres matières susceptibles d'être rejetées dans l'environnement selon ces scénarios et tout effet potentiellement négatif sur l'environnement, la santé, la société ou l'économie et les effets sur les peuples autochtones;
- pour l'évaluation des effets et l'élaboration des mesures d'atténuation, tenir compte de l'influence liée à des particularités locales et régionales du terrain, notamment en terme de topographie (p. ex. accès difficile pour les interventions) et de conditions météorologiques telles que la présence de pergélisol et de couvert de neige et de glace ;
- pour l'évaluation des effets, tenir compte des périodes (p. ex. période de migration ou de nidification, saison de chasse, saison touristique, etc.) et des récepteurs sensibles;
 - inclure une cartographie de la sensibilité environnementale qui identifie les conditions spécifiques au site et les récepteurs sensibles adjacents aux activités du projet, y compris les rives, les ruisseaux et les milieux humides fréquentés par des poissons ou des oiseaux migrateurs, les résidents localisés dans la zone de planification des mesures d'urgence, les puits d'eau potable, ainsi que les voies d'accès probables à ceux-ci;
- analyser le risque d'explosion lié au projet;
- évaluer le risque d'un déversement accidentel de carburant, qu'il soit mineur ou majeur, de rejets non-contrôlés de gaz naturel, ou la perte de confinement de marchandises dangereuses dans les installations permanentes ou temporaires durant les phases de construction et d'exploitation, ou durant les opérations d'entretien;
 - fournir une analyse des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques potentiels de ces déversements ou rejets sur les environnements aquatiques et terrestres et sur la santé humaine dans les limites spatiales décrites pour la zone d'étude;

- décrire les mesures d'atténuation qui peuvent être mises en œuvre en prévision ou en préparation à des accidents ou des défaillances possibles, dont les choix faits lors de la conception (p. ex. le nombre de vannes de sectionnement, matériaux ou méthodes de construction utilisés pour prévenir les bris et fuites en milieu aquatique);
- décrire les mesures d'atténuation applicables pour les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques négatifs potentiels dans l'éventualité où un accident ou une défaillance surviendrait, telles que les procédures d'intervention d'urgence et de réparation qui seraient mises en place (p. ex. fuite de boue de forage lors de franchissement de plans d'eau et de cours d'eau);
- décrire le rôle du promoteur en cas d'accidents ou de défaillances associés au projet;
- décrire les mécanismes proposés pour la préparation et l'intervention en cas d'urgence, y compris les plans de coordination avec les organismes impliqués dans une urgence liée à un gazoduc;
- décrire comment le promoteur prévoit coordonner ses interventions d'urgence, tant à l'interne selon un système de gestion des urgences, qu'à l'externe avec des partenaires d'intervention tels que les organismes régionaux d'intervention, et décrire comment ceux-ci seront consultés pour la planification des mesures d'urgences;
- tenir compte des zones de villégiatures dans la planification des mesures d'urgence ainsi que des particularités liées à ces zones (p. ex. nombre de résidents variables selon les saisons, nombre parfois élevé d'individus non-familiers avec la région, moyens de communication plus limités dans les zones isolées et avec les résidents temporaires);
- décrire les programmes d'exercice et de formation pour tout type d'intervenant en cas d'urgence, incluant la description des ententes de la participation et de formation avec les collectivités autochtones;
- identifier toute infrastructure critique telle que les usines ou installations locales de traitement de l'eau potable qui peuvent traiter les sources d'eau touchées par le projet et la décrire la capacité de ces infrastructures à traiter les sources d'eau touchées par un rejet accidentel du projet pendant toutes les étapes du projet;
- fournir des précisions quant à la responsabilité financière et aux mesures d'indemnisation en place selon la réglementation ou l'engagement de l'entreprise;
- décrire les accords d'aide mutuelle au cas où l'incident dépasserait les ressources de l'entreprise et la façon d'accéder à ces ressources;
- décrire les plans de communication d'urgence visant à fournir des instructions aux collectivités environnantes, incluant les peuples autochtones, et comment ceux-ci seront informés par le public et les peuples autochtones. Le promoteur devrait considérer y inclure :
 - des actions immédiates et urgentes, telles que la notification publique de problèmes de sécurité et des instructions relatives aux abris sur place, aux procédures et routes d'évacuation;
 - des actions à plus long terme, telles que la mise en place d'un site Web général et des lignes d'assistance téléphonique, des mises à jour sur la situation des incidents, et le signalement d'animaux blessés;

- décrire les mesures de surveillance et de rétablissement à long terme qui seraient envisagées pour la gestion des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques négatifs découlant d'accidents ou de défaillances; y compris celles visant à assainir les terres et les eaux ;
- décrire les plans de liaison et d'éducation permanente en rapport à la prévention et la préparation en cas d'urgence pour les collectivités environnantes au projet, incluant les peuples autochtones, qui seraient susceptibles d'être touchés par les conséquences d'un incident important. Entre autres, décrire des détails sur les plans d'urgence en ce qui a trait aux fuites potentielles de gaz;
- expliquer la façon dont le promoteur a fait et continuera de faire un effort de vulgarisation pour assurer la compréhension du public et des peuples autochtones au sujet des risques associés à ce type de projet (p. ex. inclure un rapport de vulgarisation).

22.2. Effets de l'environnement sur le projet

L'étude d'impact devra prendre en compte la façon dont les conditions environnementales, y compris les risques naturels, comme des événements météorologiques violents ou extrêmes et des événements extérieurs (p. ex. séisme, inondation, sécheresse, embâcle, glissement de terrain, érosion, affaissement, incendie, conditions d'écoulement, les effets des cycles de gel-dégel), pourraient nuire au projet désigné et la façon dont ces conditions pourraient, à leur tour, entraîner des effets sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques. Ces événements devront être pris en compte selon divers schémas de probabilité (p. ex. une crue à récurrence de 5 ans par rapport à une crue à récurrence de 100 ans) en tenant compte de la façon dont ceux-ci pourraient changer selon une gamme de scénarios climatiques futurs potentiels. L'accent devrait être mis sur des événements externes crédibles qui ont une probabilité raisonnable d'occurrence et dont les effets pourraient être importants sans une gestion attentive. L'étude d'impact devrait également tenir compte de la façon dont les effets de l'environnement sur le projet pourraient avoir des effets positifs sur les conditions environnementales, sanitaires, sociales et économiques.

L'étude d'impact doit :

- fournir des détails sur les stratégies de planification, de conception et de construction visant à minimiser les effets potentiels négatifs de l'environnement sur le projet;
- identifier toute zone d'érosion éolienne ou hydrique potentielle;
- évaluer les effets potentiels de séismes sur les installations et donner les paramètres de mouvements du sol qui seront utilisés avec la probabilité d'occurrence (p. ex. 2% en 50 ans) ainsi que les codes et guides de bonnes pratiques qui sont ou vont être utilisés dans l'analyse des effets sismiques (p. ex. Code national du bâtiment du Canada 2015, CAN/CSA-Z662 standard);
- décrire les mesures d'atténuation pouvant être mises en œuvre en prévision ou en préparation des effets de l'environnement sur le projet;
- décrire les mesures d'atténuation possibles pour faire face aux effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques négatifs résultant des effets de l'environnement sur le projet;

- identifier les sensibilités/vulnérabilités du projet aux changements climatiques (tant dans les conditions moyennes que dans les conditions extrêmes);
- décrire la résilience climatique du projet et la façon dont les répercussions des changements climatiques ont été intégrées à la conception et à la planification du projet tout au long de sa durée de vie, et décrire les données climatiques, les projections et l'information connexe utilisées pour évaluer les risques pendant toute la durée de vie du projet;
- décrire toutes les tendances connues et pertinentes d'événements météorologiques, de régimes météorologiques ou de modifications physiques de l'environnement qui devraient résulter du changement climatique, et intégrer ces informations dans une évaluation des risques en tant que facteurs contribuant aux accidents et défaillances ou en tant que facteur pouvant les compliquer (p. ex. un risque accru de feux de forêts). Fournir les mesures d'atténuation (passives et actives) que le promoteur est prêt à prendre afin de minimiser la fréquence, la gravité et les conséquences de ces effets projetés;
- décrire les mesures visant à améliorer les effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques positifs découlant des effets de l'environnement sur le projet.

D'autres orientations concernant la façon de réaliser une évaluation de la résilience aux changements climatiques se trouvent dans l'ESCC élaborée par ECCC.

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

Le gouvernement du Canada, par l'entremise de la LEI, reconnaît que l'évaluation d'impact contribue à la compréhension et à la capacité du Canada de respecter, premièrement, ses obligations environnementales et, deuxièmement, ses engagements à l'égard des changements climatiques.

Conformément à l'alinéa 22(1)(i) de la LEI et à l'alinéa 183(2)(j) de la LRCE, l'étude d'impact devrait décrire les effets du projet dans le contexte des obligations environnementales et des engagements relatifs au changement climatique, en mettant l'accent sur les obligations et les engagements du gouvernement du Canada pertinents par rapport à la prise de décision.

Les obligations environnementales fédérales pertinentes pour ce projet comprennent notamment :

- La Convention sur la diversité biologique et le cadre national du Canada à l'appui (p. ex. la Stratégie canadienne de la biodiversité, le Cadre axé sur les résultats en matière de biodiversité pour le Canada et les buts et objectifs canadiens pour la biodiversité actuellement en vigueur); et la législation qui appuie la mise en œuvre des engagements du Canada en matière de biodiversité, notamment la LEP,

et la *Loi sur les espèces sauvages au Canada (1985)*, ainsi que les politiques et documents d'orientation à l'appui¹³.

- Les programmes de rétablissement et les plans d'action élaborés en vertu de la LEP pour toutes les espèces en péril potentiellement touchées par le projet. La « proposition de Programme de rétablissement modifié du caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*), population boréale, au Canada (2019) », dans l'aire de répartition du Grand Nord et l'aire de répartition de Nipigon, et les aires de répartition plus petites à l'intérieur de cette aire de répartition, telles que désignées par la province de l'Ontario, revêt une importance particulière dans le cadre de la LEP pour ce projet.
- La [Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau \(Ramsar\)](#), telle qu'elle est mise en œuvre en partie en application de la [Politique fédérale sur la conservation des terres humides](#) et les documents d'orientation à l'appui, tels que le [Plan nord-américain de gestion de la sauvagine](#).
- La [Convention pour la protection des oiseaux migrateurs aux États-Unis et au Canada](#), telle qu'elle est mise en œuvre en partie en application de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs (1994)*, et les documents d'orientation à l'appui sur les objectifs de conservation découlant des régions de conservation des oiseaux et stratégies.

L'étude d'impact doit :

- décrire dans quelle mesure les effets du projet pourraient contribuer ou porter atteinte à la capacité du Canada de respecter ses obligations;
- décrire, lorsque le projet peut permettre au Canada de respecter ses obligations, les plans et les engagements du promoteur visant à faire en sorte que les contributions positives soient respectées;
- décrire, lorsque le projet peut porter atteinte à la capacité du Canada de respecter ses obligations, les mesures d'atténuation et programmes de suivis liés à ces effets.

L'étude d'impact doit également indiquer comment les connaissances des collectivités et les connaissances autochtones ont été incorporées dans l'évaluation quant aux effets potentiels positifs ou négatifs du projet envers la capacité du Canada de respecter ses obligations et engagements.

Le promoteur devrait consulter les documents d'orientation de l'Agence à ce sujet, dont le document [Contexte stratégique : Obligations environnementales et engagements en matière de changements climatiques en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact](#), ainsi que les sections 14.5 *Changements climatiques* et 19.9 *Changements climatiques et émissions de gaz à effet de serre* des lignes directrices en ce à trait aux engagements à l'égard des changements climatiques.

¹³ Le promoteur est encouragé à consulter les publications et ressources disponibles sur le site Web [biodivcanada](http://biodivcanada.ca).

24. Description de la contribution du projet à la durabilité

L'étude d'impact doit caractériser la contribution d'un projet à la durabilité. Elle devrait décrire le contexte d'un projet particulier, y compris les enjeux importants aux yeux des participants, la diversité des points de vue exprimés et la sélection des CV.

L'étude d'impact doit également caractériser la contribution du projet à la durabilité au sens donné à ce terme par les peuples autochtones. Par exemple, selon le point de vue des enseignements des sept générations et de l'intendance de la septième génération, ou aussi en terme de santé et d'impact global sur les droits de la jeunesse à la vie et la sécurité, incluant la sécurité environnementale.

Une fois que l'analyse des effets potentiels d'un projet est réalisée, les principes de durabilité devraient être appliqués :

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

L'étude d'impact doit décrire la façon dont les principes de durabilité (décrits ci-dessus) ont été appliqués et présenter les conclusions tirées de cette analyse. Ce résumé doit être de nature qualitative, mais il peut s'appuyer sur des données quantitatives au besoin.

En outre, l'étude d'impact doit :

- indiquer la façon dont la planification et la conception du projet, à toutes les étapes, tiennent compte des principes de durabilité;
- décrire le processus de sélection des solutions de rechange et d'autres moyens de réaliser le projet et la façon dont les principes de durabilité ont été pris en compte;
- indiquer de quelle manière les systèmes de suivi, de gestion et de rapports tiennent compte des principes de durabilité et tentent d'assurer des progrès continus vers la durabilité;
- décrire les avantages écologiques, sanitaires, sociaux et économiques du projet pour les collectivités locales de la zone d'étude, les peuples autochtones susceptibles d'être touchés, les administrations régionales, provinciales ou territoriales ou le gouvernement fédéral;
- décrire la mobilisation des peuples autochtones susceptibles d'être touchés et décrire les mesures et les engagements visant à assurer la durabilité des moyens de subsistance, de l'utilisation traditionnelle, de la culture et du bien-être des Autochtones.

Le promoteur devrait consulter les documents d'orientation de l'Agence à ce sujet, dont le [Document d'orientation : Prise en compte de la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité](#) et le [Cadre de travail : Mise en œuvre de la directive sur la durabilité](#).

25. Programmes de suivi

Un programme de suivi vise à vérifier l'exactitude des prévisions de l'évaluation des effets et à évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation. Le programme de suivi doit expliquer et tenir compte des incertitudes entourant l'évaluation des effets qui peuvent être liées aux prévisions de l'étude d'impact ou à l'efficacité des mesures d'atténuation. Les renseignements obtenus par l'entremise du programme de suivi peuvent être utilisés pour déterminer si des mesures supplémentaires sont nécessaires pour faire face à des résultats imprévus (p. ex. la gestion adaptative). Le programme de suivi décrit dans l'étude d'impact doit préciser la façon dont la nécessité de prendre des mesures correctives sera détectée, l'efficacité prévue de cette détection, l'éventail des mesures correctives qui pourraient être appliquées, les circonstances générales dans lesquelles chacune de ces mesures serait appliquée et l'efficacité escomptée de chacune d'elles selon l'expérience antérieure. Malgré que la gestion adaptative soit une pratique exemplaire de gestion environnementale, il ne s'agit pas d'une mesure d'atténuation à part entière.

Les peuples autochtones potentiellement touchés doivent être consultés au sujet des programmes de suivi ayant le potentiel de les affecter, notamment sur la conception des plans et la participation aux mesures de suivi, telles que la surveillance et la collecte de données, et ce, au cours du cycle de vie du projet.

Les programmes de suivi sont une occasion de continuer à mobiliser les peuples autochtones touchés et, s'ils sont entrepris de manière collaborative, ils peuvent appuyer des approches axées sur les solutions pour la gestion adaptative par la détermination précoce des problèmes dans les programmes de suivi et des solutions appropriées tenant compte des connaissances autochtones.

Si une évaluation régionale est en cours ou a été achevée dans la zone du projet, le promoteur devrait utiliser les renseignements produits pour éclairer les facteurs à prendre en compte dans son programme de suivi.

Sans s'y limiter, les facteurs à prendre en compte pour l'élaboration d'un programme de suivi sont les suivants :

- les CV pour lesquelles des effets négatifs résiduels sont prévus ou incertains;
- l'exactitude des prévisions;
- une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation;
- le degré d'incertitude quant à l'efficacité des mesures d'atténuation proposées;
- l'efficacité de techniques et de technologies nouvelles ou non éprouvées;
- la nature des préoccupations soulevées par les participants incluant les peuples autochtones au sujet du projet;
- les suggestions des peuples autochtones et des collectivités locales à propos de la conception des programmes de suivi et de surveillance, et de leur participation à ces programmes;
- l'intégration des connaissances autochtones et communautaires, si elles sont disponibles;
- les effets disproportionnés mis en évidence par l'ACS+;

- la nature des effets cumulatifs;
- la nature, la portée et la complexité du programme;
- toute mesure réalisable sur les plans technique et économique pour gérer les effets si les mesures d'atténuation appliquées ne fonctionnent pas comme prévu;
- si les connaissances scientifiques sur les effets sont limitées ou si la science est émergente ;
- les parties qui participeront à l'exécution du programme de suivi et à l'examen de ses résultats;
- les programmes, procédures, et plans pertinents fournissant des méthodes de suivi et de surveillance établis ou normalisés, tels que ceux développées par les centres d'expertise municipaux, provinciaux, fédéraux ou autres;
- la durée des activités du programme de suivi, qui peut varier selon les CV évaluées;
- tout programme de suivi ou de surveillance existant pertinent au projet, et ce qui peut être appris des résultats de ceux-ci;
- les engagements que le promoteur a pris lors de l'examen du projet;
- les programmes de compensation qui seront proposés pour contrebalancer des effets résiduels;
- la façon dont les résultats du programme de suivi seront communiqués aux parties intéressées;
- les déclencheurs de la gestion adaptative de tout résultat inacceptable ou inattendu.

La surveillance est un élément essentiel des programmes de suivi efficaces. La surveillance peut déterminer le potentiel de dégradation de l'environnement, de la santé, de la société ou de l'économie à toutes les phases de l'élaboration du projet. La surveillance peut également aider à élaborer des plans d'action et des procédures d'intervention d'urgence clairement définis pour tenir compte de la protection environnementale, sanitaire, socioéconomique et de la sécurité humaine.

25.1. Cadre du programme de suivi

La durée du programme de suivi doit être aussi longue que nécessaire pour vérifier l'exactitude des prédictions des effets environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques prévus pendant l'évaluation d'impact et pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation.

L'étude d'impact doit présenter un programme de suivi qui comprend :

- les objectifs du programme de suivi et les CV visées par le programme;
- une liste des éléments du projet nécessitant un suivi;
- les caractéristiques principales des suivis préconisés. Pour chacun de ces suivis, cela comprend, sans s'y limiter :
 - les objectifs poursuivis (généraux et spécifiques);
 - la liste des paramètres à mesurer, incluant la méthodologie préconisée pour chacun des paramètres;

- l'échéancier de réalisation prévu, incluant les périodes visées (p. ex. en crue printanière, en période de migration des poissons, etc.), la fréquence, et l'échéancier global;
- le mécanisme d'intervention utilisé dans le cas où des effets imprévus sur l'environnement ou de répercussions sur les droits et les cultures autochtones se produisent;
- le mécanisme de diffusion des résultats des suivis (éléments livrables) auprès des parties concernées;
- l'accessibilité et le partage de données à l'intention du grand public;
- la participation des peuples autochtones dans la conception et la mise en œuvre du programme de suivi, l'évaluation des résultats du suivi ainsi que toute mise à jour, y compris les mécanismes de communication entre les peuples et le promoteur afin d'assurer des communications régulières et fréquentes des résultats du programme de suivi.

Pour accompagner la description du programme de suivi, il est recommandé de présenter un tableau colligeant les caractéristiques principales pour chacun des suivis préconisés (objectifs, paramètres, échéancier). Il est recommandé de présenter l'échéancier global sous forme de tableau colligeant toutes les étapes de réalisations pour chacun des suivis, incluant tous les éléments livrables (p. ex. état de référence avant la construction, suivi post-construction, protocole de suivi, rapports des travaux et de suivi, etc.).

Concernant les oiseaux migrateurs, les milieux humides, et les espèces en péril, des suivis après la construction devraient être planifiés, afin de vérifier les effets du projet et l'efficacité des mesures d'atténuation appliquées lors de la construction.

En ce qui concerne les milieux humides, le programme de suivi devrait prévoir de surveiller tous les ensemencements bi-annuellement (c.-à-d. à la fin du printemps et à l'automne) durant les années subséquentes et d'entreprendre des ensemencements supplémentaires, au besoin, jusqu'à ce que la végétation soit établie et qu'elle continue de croître sans aucune autre intervention. Un programme de suivi pour suivre les fonctions des milieux humides devrait être élaboré de manière à ce que le type et la quantité de chaque fonction des milieux humides soient pris en compte individuellement pour déterminer le succès du rétablissement, et que chaque fonction des milieux humides soit ramenée au même type et à la même quantité que celles observées pendant la période de référence.

25.2. Surveillance du programme de suivi

L'étude d'impact doit décrire la surveillance environnementale, sanitaire, sociale et économique qui doit être établie dans le cadre du programme de suivi.

Plus particulièrement, l'étude d'impact doit présenter un aperçu du programme préliminaire de surveillance environnementale, sanitaire, sociale et économique, lequel comprend notamment :

- la détermination des activités de surveillance qui présentent des risques pour l'environnement, la santé, les conditions sociales et économiques ou les CV, ainsi que les mesures et les moyens prévus pour protéger ces conditions;

- la détermination des instruments réglementaires qui comprennent une exigence de surveillance pour les CV;
- la définition des postes responsables de la surveillance et de la conformité, incluant les inspections, et confirmation qu'ils n'ont aucun lien avec l'entrepreneur;
- les méthodes d'inspection et la structure hiérarchique et de responsabilité applicable aux inspecteurs. Préciser les compétences et l'expérience minimales requises pour ces postes, y compris la formation exigée des personnes qui exerceront les fonctions d'inspection et de surveillance;
- une description de la méthode de suivi et la documentation des questions environnementales, sanitaires, sociales et économiques, en tenant compte des directives et des méthodologies utilisées pour établir les conditions de référence;
- une description de la méthode et du mécanisme de surveillance de l'efficacité des mesures d'atténuation et de remise en état;
- une description des caractéristiques de la surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (p. ex. lieu des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, calendrier de réalisation, ressources humaines et financières nécessaires);
- une description des mécanismes d'intervention du promoteur en cas de constatation du non-respect des exigences légales et environnementales ou des obligations imposées aux entrepreneurs par les dispositions de leurs contrats, incluant une description des seuils applicables qui déclencheront la nécessité de mesures correctives;
- des procédures concernant la production des rapports de surveillance (nombre, contenu, fréquence, date, format, durée, portée géographique) qui seront transmis aux autorités concernées;
- des plans, y compris des options de financement, en vue de mobiliser les peuples autochtones et les collectivités locales dans le cadre de la surveillance, le cas échéant;
- des mesures d'assurance et de contrôle de la qualité à appliquer aux programmes de surveillance.

Dans le cas de surveillance des polluants pour lesquels il n'y a pas de seuils établis pour les effets sur la santé, l'étude d'impact doit comprendre une description de la façon dont les résultats de la surveillance seront utilisés pour déclencher les mécanismes d'intervention du promoteur (p. ex. les NCQAA pour les polluants atmosphériques courants tels que les particules fines et le dioxyde d'azote, et la recommandation de Santé Canada d'atteindre des concentrations les plus faibles qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre pour l'arsenic et le plomb dans l'eau potable).

25.3. Inspection, surveillance et suivi

Relativement aux sections précédentes portant sur la surveillance et le suivi, les exigences de surveillance suivantes de la LRCE doivent également être prises en compte :

- décrire les plans d'inspection visant à garantir le respect des engagements biophysiques et socioéconomiques, tel qu'il est stipulé aux articles 48, 53 et 54 du *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres* (RPT). Les plans d'inspection doivent être suffisamment détaillés pour démontrer leur pertinence et leur efficacité et doivent :

- identifier les postes qui ont la responsabilité d'assurer la surveillance et la conformité environnementale et confirmer qu'ils n'ont aucun lien avec l'entrepreneur, comme le stipulent les articles 53 et 54 du RPT;
- faire référence aux méthodes d'inspection et décrire la structure hiérarchique et de responsabilité applicable aux inspecteurs;
- préciser les compétences et l'expérience minimales requises, y compris la formation exigée des personnes qui exerceront les fonctions d'inspection et de surveillance, comme l'indiquent les articles 46 et 54 du RPT;
- décrire le programme de surveillance et de contrôle pour la protection du pipeline, du public et de l'environnement tel qu'il est requis à l'article 39 du RPT. Le programme de surveillance doit être suffisamment détaillé pour prouver sa pertinence et son efficacité et doit inclure des méthodes pour :
 - cerner les enjeux environnementaux et socioéconomiques et en assurer le suivi;
 - résoudre les enjeux environnementaux et socioéconomiques particuliers du projet, ce qui comprend l'exécution de programmes d'échantillonnage ou d'enquêtes adaptés à chaque site, s'il y a lieu;
 - vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation et de remise en état, par rapport aux critères de remise en état fixés (voir les exigences relatives à chaque élément au tableau A-2 du [Guide de dépôt de la Régie](#)), ainsi que les mesures et les objectifs de rendement du promoteur pour chaque mesure d'atténuation;
 - la fréquence ou le calendrier de mise en œuvre des procédures relevées ci-dessus;
 - les critères devant servir à déterminer si les enjeux environnementaux et socioéconomiques doivent faire l'objet de mesures de surveillance particulières;
- tenir compte de tous les éléments propres au projet qui sont plus préoccupants et déterminer s'il est nécessaire de réaliser de programmes de suivi plus poussés visant ces éléments;
- identifier les éléments et les procédures de surveillance qui constituent un suivi en vertu de la LEI;
- décrire les programmes de surveillance des eaux souterraines et de surface en périodes post-construction et d'exploitation.

26. Résumé de l'évaluation et tableaux récapitulatifs

Le promoteur doit préparer un résumé distinct de l'étude d'impact en langage clair dans les deux langues officielles du Canada (français et anglais). Le résumé doit contenir suffisamment de détails pour permettre au lecteur de comprendre le projet, tout effet potentiel sur l'environnement, la santé, la société et l'économie, les répercussions négatives potentielles sur les peuples autochtones, les mesures d'atténuation proposées, les effets résiduels et tout programme de suivi requis.

Le résumé de l'évaluation donne l'occasion au promoteur de démontrer la correspondance entre les questions soulevées à l'étape préparatoire et les questions abordées dans l'évaluation. Ce résumé devrait

être divisé par CV, ce qui permet au promoteur de montrer l'exhaustivité de l'évaluation, et de fournir les résultats de l'analyse. Le résumé doit comprendre les principales cartes ou figures illustrant l'emplacement et les principales composantes du projet.

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

- effets potentiels sur l'environnement, la santé, la société et l'économie et les répercussions potentielles sur les peuples autochtones;
- mesures d'atténuation et mesures d'améliorations proposées en lien avec les effets et répercussions potentiels;
- caractérisation des effets résiduels du projet selon les critères choisis;
- effets cumulatifs et mesures d'atténuation proposées pour ceux-ci;
- tout autre engagement pris par le promoteur ou recommandation faite par le promoteur pour d'autres parties;
- effets relevant d'un domaine de compétence fédérale ainsi que les effets directs ou accessoires et la mesure dans laquelle ils sont importants. Selon la LEI, les effets relevant d'un domaine de compétence fédérale sont les suivants :
 - a) les changements aux composantes ci-après de l'environnement qui relèvent de la compétence législative du Parlement :
 - (i) les poissons et leur habitat, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*,
 - (ii) les espèces aquatiques au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*,
 - (iii) les oiseaux migrateurs au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*,
 - b) les changements à l'environnement, selon le cas :
 - (i) sur le territoire domaniale,
 - (ii) dans une province autre que celle dans laquelle l'activité est exercée ou le projet est réalisé,
 - (iii) à l'étranger;
 - c) s'agissant des peuples autochtones du Canada, les répercussions au Canada des changements à l'environnement, selon le cas :
 - (i) au patrimoine naturel et au patrimoine culturel,
 - (ii) à l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles,
 - (iii) à une construction, à un emplacement ou à une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural;
 - (iv) les changements au Canada aux conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones du Canada;

Selon la LEI, les effets directs ou accessoires sont définis comme « les effets qui sont directement liés ou nécessairement accessoires soit aux attributions que l'autorité fédérale doit exercer pour permettre l'exercice en tout ou en partie d'une activité concrète ou la réalisation en tout ou en partie d'un projet



désigné, soit à l'aide financière accordée par elle à quiconque en vue de permettre l'exercice en tout ou en partie de l'activité ou la réalisation en tout ou en partie du projet désigné ».

27. Partie 2 – Documents de référence

ACS+

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

Démystifier l'ACS+ – Outil de travail. Condition féminine Canada. Disponible à l'adresse https://cfc-swc.gc.ca/gba-accs/course-cours/assets/modules/Demystifying_GBA_job_aid_FR.pdf

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

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

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

Intersectionnalité – Outil de travail. Condition Féminine Canada. 2018. Disponible à l'adresse https://cfc-swc.gc.ca/gba-accs/course-cours/assets/modules/Intersectionality_tool_job_aid_FR.pdf

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

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

Peletz., N. and Hanna, K. 2019. *Gender Analysis and Impact Assessment: Canadian and International Experiences.* Canadian International Resources and Development Institute (CIRDI), Vancouver. Disponible à l'adresse https://cirdi.ca/wp-content/uploads/2019/07/WEB_Gender_Analysis_Impact_Assessment.pdf

Statistiques sur le genre, la diversité et l'inclusion. Statistiques Canada. Disponible à l'adresse https://www.statcan.gc.ca/fra/themes-debut/genre_diversite_et_inclusion



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

Conditions sociales et économiques

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Gouvernement du Québec. Disponible à l'adresse <https://cdpnq.gouv.qc.ca/>

Centre d'information sur le patrimoine naturel. Ministère des Richesses naturelles et des Forêts. Gouvernement de l'Ontario. 2020. Disponible à l'adresse <https://www.ontario.ca/fr/page/centre-dinformation-sur-le-patrimoine-naturel>

Orientations techniques pour l'évaluation du patrimoine naturel et culturel ou d'une construction, d'un emplacement ou d'une chose d'importance. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/orientations-techniques-pour-evaluation-patrimoine-naturel-et-culturel-ou-construction-emplacement-ou-chose-importance.html>. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2015

Durabilité et obligations environnementales

Cadre de travail provisoire: Mise en œuvre de la directive sur la durabilité. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-dorientation.html>

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

Document d'orientation provisoire: Prise en compte de la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-dorientation-provisoire.html>

Gaz à effet de serre et changements climatiques

Contexte stratégique: Obligations environnementales et engagements en matière de changements climatiques en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/obligations-environnementales-engagements.html>

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



Espèces en péril

Atlas des amphibiens et reptiles du Québec. AARQ. Disponible à l'adresse <https://www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca/wp/>

Cadre opérationnel pour l'utilisation d'allocations de conservation. Environnement et Changement climatique Canada. 2012. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/developpement-durable/publications/cadre-operationnel-utilisation-allocations-conservation.html>.

Chauves-souris aux abris. Centre de la Science de la Biodiversité du Québec. Disponible à l'adresse <https://chauve-souris.ca/>.

Courtois, R., Gingras, A., Dussault, C., Breton, L., Ouellet, J.-P. 2003. *Développement d'une technique d'inventaire aérien adaptée au caribou forestier.* Ministère des forêts, de la faune et des parcs du Québec. Disponible à l'adresse <https://mffp.gouv.qc.ca/nos-publications/developpement-dune-technique-dinventaire-aerien-adaptee-au-caribou-forestier/>

Évaluation scientifique aux fins de la désignation de l'habitat essentiel de la population boréale du caribou des bois (Rangifer tarandus caribou) au Canada. Environnement Canada, Service canadien de la faune. 2011. Disponible à l'adresse https://faune-especes.canada.ca/registre-especes-peril/virtual_sara/files/ri_boreale_caribou_des_bois_science_0811_fra.pdf

La boîte à outils de référence pour les espèces en péril. Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario. Disponible à l'adresse <https://www.ontario.ca/fr/page/la-boite-outils-de-reference-pour-les-especes-en-peril>

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

Politique de délivrance de permis en vertu de la Loi sur les espèces en péril. Gouvernement du Canada. 2016. Disponible à l'adresse https://wildlife-species.canada.ca/species-risk-registry/virtual_sara/files/policies/Permitting_FR.pdf.

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

Rapport annuel du COSEPAC 2018 à 2019. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/rapports-annuels-cosepac/2018-2019.html>.

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

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

Straus, M., Kopysh, N., Taylor, A. 2016. *Bat Species at Risk and the Implications to Infrastructure Projects in Ontario (Resilient Infrastructure London 2016)*. Canadian Society for Civil Engineering. Disponible à l'adresse <https://pdfs.semanticscholar.org/05d5/83868810a27e8587606d7aa5351c46b94dd4.pdf>

Survey Protocol for Blanding's Turtle (Emydoidea blandingii) in Ontario. Ontario Ministry of Natural Resources and Forestry (OMNRF). Species Conservation Policy Branch. 2015. Disponible à l'adresse <https://www.ontario.ca/page/survey-protocol-blandings-turtle-ontario>

Syndrome du museau blanc – Protocole de décontamination national à suivre avant d'entrer dans un hibernacle de chauves-souris au Canada. Canadian Wildlife Health Cooperative. 2017. Disponible à l'adresse http://www.cwhc-rclf.ca/docs/WNS_Decontamination_Protocol_FR_Mar2017.pdf

Méthodologie générale

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

Guide de dépôt de la Régie. Régie de l'énergie du Canada. 2020. Disponible à l'adresse <https://www.cer-rec.gc.ca/bts/ctrq/gnnb/flngmnl/index-fra.html>

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

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

Milieu atmosphérique, acoustique et visuel

Best Practices for the Reduction of Air Emissions From Construction and Demolition Activities. Cheminfo Services Inc. 2005. Disponible à l'adresse <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1173259.pdf>

Code d'usage environnemental pour la mesure et la réduction des émissions fugitives de composés organiques volatils (COV) résultant de fuites provenant du matériel. Conseil canadien des ministres de l'environnement. 1993. Disponible à l'adresse https://www.ccme.ca/files/Resources/fr_air/fr_emissions/pn_1107_fr.pdf

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

Les intoxications au monoxyde de carbone et les travaux de sautage: Guide de pratiques préventives 2012. Gouvernement du Québec. 2012. Disponible à l'adresse <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2011/11-203-03F.pdf>

Participation du public

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

Document d'orientation provisoire: Participation du public à l'évaluation d'impact. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/participation-public-loi-evaluation-impact.html>

Participation et mobilisation des Autochtones

Cadre de travail provisoire: Participation des Autochtones à l'évaluation d'impact. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/cadre-travail-provisoire-participation-autochtones-ei.html>

Contexte stratégique: Évaluation des répercussions possibles sur les droits des peuples autochtones. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/evaluation-repercussions-possibles-les-droits-des-peuples-autochtones.html>

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

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

Guide provisoire: Participation des Autochtones à l'évaluation d'impact. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2019. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/guide-provisoire-participation-autochtones-ea.html>

Laurie Chan, Malek Batal, Olivier Receveur, Tonio Sadik, Harold Schwartz, Amy Ing, Karen Fediuk, Constantine Tikhonov, & Kathleen Lindhorst. 2019. *Étude sur l'Alimentation, la Nutrition et l'Environnement chez les Premières Nations (EANEPN): Résultats du Québec (2016)*. Université d'Ottawa. Disponible à l'adresse http://www.fnfnes.ca/docs/FNFNES_Quebec_Regional_Report_FRENCH_2019-08-06.pdf

Laurie Chan, Olivier Receveu, Malek Bata, William David, Harold Schwartz, Amy Ing, Karen Fediuk, Andrew Black, & Constantine Tikhonov. 2014. *Étude sur l'Alimentation, la Nutrition et l'Environnement chez les Premières Nations (EANEPN): Résultats de l'Ontario (2011-2012)*. Université d'Ottawa. Disponible à l'adresse [http://www.fnfnes.ca/docs/Rapport_r%C3%A9gional - ONTARIO 2011-2012.pdf](http://www.fnfnes.ca/docs/Rapport_r%C3%A9gional_-_ONTARIO_2011-2012.pdf)

Orientations techniques pour l'évaluation de l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles en vertu de la LCEE 2012. Agence canadienne d'évaluation environnementale. 2015. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/orientations-techniques-pour-evaluation-usage-courant-terres-et-ressources-fins-traditionnelles-vertu-lcee-2012.html>

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

Prise en compte des connaissances autochtones en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact – Procédures concernant le travail avec les collectivités autochtones. Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/prise-en-compte-des-connaissances-autochtones-en-vertu-de-la-loi-sur-levaluation-dimpact.html>

Qualité de l'eau

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

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

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

Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat

Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario. Disponible à l'adresse <http://www.birdsontario.org/atlas/maps.jsp?lang=fr>

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

Barker, R. J., Schofield, M. R., Link, W. A., & Sauer, J. R. 2018. *On the reliability of N-mixture models for count data*. *Biometrics*. 74(1), 369–377. Disponible à l'adresse <https://doi.org/10.1111/biom.12734>

Convention pour la protection des oiseaux migrateurs au Canada et aux États-Unis. Environnement et Changement climatique Canada. 1999. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/organisation/affaires-internationales/parteneriats-pays-regions/amerique-nord/canada-etats-unis-protection-oiseaux-migrateurs.html>.

Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Atlas des oiseaux nicheurs. 2019. Disponible à l'adresse https://www.atlas-oiseaux.gc.ca/index_fr.jsp.

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

Hanson, A., Goudie, I., Lang, A., Gjerdrum, C., Cotter, R., Donaldson, G. 2009. *Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux*, (No. 508; Série de Rapports Techniques). Environnement Canada – Service canadien de la faune. Disponible à l'adresse http://www.publications.gc.ca/collections/collection_2010/ec/CW69-5-508-eng.pdf

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

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

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

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

Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs. Environnement et Changement climatique Canada. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/periodes-generales-nidification.html>

Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. PNAGS, Canada. 2013. Disponible à l'adresse <http://nawmp.wetlandnetwork.ca/what-is-nawmp/>

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

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

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

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

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

Suivi des populations d'oiseaux en péril (SOS-POP). Québec Oiseaux. Disponible à l'adresse <https://quebecoiseaux.org/index.php/fr/dossiers/suivi-des-populations/728-suivi-des-especes-en-peril>

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

Raison-d'être et nécessité

Contexte de la politique: « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens ». Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/necessite-raison-detre-solutions-de-rechange-et-autres-moyens.html>

Document d'orientation: « Nécessité », « raison d'être », « solutions de rechange » et « autres moyens ». Agence d'évaluation d'impact du Canada. 2020. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/document-dorientation-necessite-raison-detre-solutions-de-rechange-et-autres-moyens.html>

Santé humaine

Bhatia, R., Farhang, L., Heller, J., Lee, M., Orenstein, M., Richardson, M., Wernham, A. *Minimum Elements and Practice Standards for Health Impact Assessment, Version 3*. September, 2014. Disponible à l'adresse <https://pdfs.semanticscholar.org/040d/8ff2749f8ef2ec8b8233b7bfae9f7a38a12.pdf>

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

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

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales: Les aliments traditionnels. Santé Canada. 2017. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaulation-impacts-sante-humaine-aliments-traditionnels.html>.

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales: Le bruit. Santé Canada. 2017. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaulation-impacts-sante-humaine-cadre-bruit.html>.

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales: Évaluation des risques pour la santé humaine. Santé Canada. 2019. Disponible à



l'adresse <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-evaluation-impacts-sante-humaine-evaluation-risques.html>.

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales: Qualité de l'air. Santé Canada. 2017. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-évaluation-impacts-sante-humaine-cadre-qualite-lair.html>.

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales: La qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives. Santé Canada. 2017. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-évaluation-impacts-sante-humaine-cadre-qualite-leau.html>.

Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Les effets radiologiques. Santé Canada. 2017. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-évaluation-impacts-sante-humaine-cadre-radiologiques.html>.

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

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

Évaluation de l'impact sur l'équité en matière de santé. Ministère de la santé et des soins de longue durée de l'Ontario. Disponible à l'adresse <http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/heia/>

Évaluation d'impact sur la santé. Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé. Institut national de santé publique du Québec. Disponible à l'adresse https://www.ccnpps.ca/13/evaluation_d'impact_sur_la_sante.ccnpps.

Guide de soutien destiné au réseau de la santé: L'évaluation des impacts sociaux en environnement. Institut national de santé publique du Québec. 2014. Disponible à l'adresse <https://www.inspq.qc.ca/publications/1765>.

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

Le portail canadien des pratiques exemplaires – Sécurité alimentaire. Agence de la santé publique du Canada. 2016. Disponible à l'adresse <https://cbpp-pcpe.phac-aspc.gc.ca/fr/public-health-topics/food-security/>.

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

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

Normes de qualité de l'eau potable de l'Ontario (Règl. de l'Ont. 169/03). Disponible à l'adresse <https://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/030169>. Gouvernement de l'Ontario. 2020.

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

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

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

Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada. Santé Canada. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/qualite-eau/eau-potable/recommandations-qualite-eau-potable-canada.html>

Résumé des principales obligations du Règlement sur la qualité de l'eau potable. Disponible à l'adresse <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/brochure/index.htm>. Gouvernement du Québec. 2020

Rotenberg, C. 2016. *Les déterminants sociaux de la santé des membres des Premières Nations de 15 ans et plus vivant hors réserve, 2012.* Statistique Canada. Disponible à l'adresse <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-653-x/89-653-x2016010-fra.htm>

Terres humides

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

Hanson, A., L. Swanson, D. Ewing, G. Grabas, S. Meyer, L. Ross, M. Watmough et J. Kirkby. 2008. *Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides.* Service canadien de la faune, Série de Rapports techniques no 497, Région de l'Atlantique, 70 p. Disponible à l'adresse <http://publications.gc.ca/site/fra/9.802589/publication.html>

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

Le réseau de terres humides. Disponible à l'adresse http://www.wetlandnetwork.ca/index.php?g_int_AppLanguageld=2



Système de classification des terres humides du Canada—Deuxième édition. Groupe de travail national sur les terres humides. 1997. Disponible à l'adresse http://www.gret-perg.ulaval.ca/fileadmin/fichiers/fichiersGRET/pdf/Doc_generale/frenchWetlands.pdf

28. Partie 2 – Annexe 1 : Évaluation des émissions de gaz à effet de serre en amont

L'évaluation des GES en amont devrait être présentée dans un rapport distinct et inclure deux parties, soit la Partie A et la Partie B, telles que décrites ci-dessous.

Partie A

La partie A de l'évaluation sur les GES en amont doit présenter une estimation des émissions de GES associées aux activités en amont du projet proposé. L'estimation des émissions de GES devrait :

- inclure les émissions de GES en amont qui auraient lieu au Canada et à l'international en CO₂ équivalent sur une base annuelle pour la durée de vie opérationnelle du projet proposé (Les émissions de GES en amont qui auraient lieu au Canada et à l'international doivent être rapportées séparément);
- se fonder sur la capacité maximale du projet;
- concerner tous les processus en amont du projet proposé, y compris, mais sans s'y limiter, la production, la transformation et le transport de l'approvisionnement en gaz naturel;
- utiliser des intensités d'émission vérifiables qui sont récentes et pertinentes pour la région et qui reflètent les sources de produits qui devraient être reçues dans le cadre du projet, avec des scénarios réalistes représentant diverses sources d'approvisionnement en gaz naturel. Une justification doit être fournie pour le choix de ces intensités d'émission.

Toutes les hypothèses pour l'estimation doivent être énoncées et justifiées.

Partie B

La partie B de l'évaluation des émissions de GES en amont doit présenter une discussion qualitative sur l'effet d'accroissement des émissions de GES en amont estimées dans la Partie A. Elle doit décrire les conditions dans lesquelles les émissions en amont estimées dans la partie A pourraient se produire, que le projet aille de l'avant ou non.

- Cette discussion s'appuie sur des données techniques et économiques pour évaluer la production de gaz naturel en amont en fonction de diverses hypothèses relatives aux marchés et à l'infrastructure. Il est également question (i) de la possible incidence des émissions de GES en amont qui sont associées au projet sur l'ensemble des émissions de GES au Canada et (ii) de la façon dont la production supplémentaire de gaz naturel pourrait influencer les émissions mondiales de GES. Cette section comprend un examen des scénarios pour comparer les résultats qui dépendent de la mise en œuvre du projet. Par exemple, les résultats de la production en amont dans un scénario où le projet n'est pas réalisé devraient être examinés par rapport à au moins un scénario dans lequel le projet est concrétisé.



- Le terme « supplémentaire » est utilisé pour désigner la production en amont (et les émissions qui en résultent) qui aurait lieu uniquement à cause du projet.
- En général, lorsqu'un projet représente une nouvelle source de demande pour la production de gaz naturel en amont ou représente le seul moyen de transporter la production en amont, alors l'on s'attend à ce qu'il entraîne une production en amont et des émissions de GES supplémentaires. Toutefois, pour la production en amont ayant d'autres modes de transport possibles, la production en amont et les émissions de GES associées à un projet pourrait ne pas augmenter.
- La relation entre la production et les émissions au Canada doit être également évaluée, y compris la façon dont les politiques proposées et existantes sur les GES pourraient influencer sur l'intensité des émissions en amont au fil du temps, et la façon dont les émissions supplémentaires en amont cadrent avec les projections et les politiques actuelles concernant les GES. Pour ce qui est des répercussions sur les émissions mondiales, la production supplémentaire en amont au Canada résulterait d'une combinaison des éléments suivants : déplacement de la production et de ses émissions provenant d'ailleurs et augmentation de la quantité totale de production.

29. Partie 2 – Annexe 2 : Approche recommandée par Environnement et Changements climatiques Canada pour la conception normalisée et la planification d'un plan d'inventaire pour les oiseaux chanteurs

L'approche suivante est recommandée d'être appliquée à l'échelle de la zone d'étude du projet et de la zone d'étude locale pour les projets linéaires de grande envergure, tel que le projet Gazoduq.

Les approches et les outils proposés dans la présente annexe devraient être pris en compte pour la préparation du plan d'inventaire pour les oiseaux chanteurs.

TRANSECTS ET SITES D'INVENTAIRES

- Les transects d'inventaire devraient être espacés à tous les 4 km le long du gazoduc, orientés perpendiculairement au parcours, et le point médian de chaque transect devrait être situé sur l'axe du gazoduc. La localisation des transects pouvant être ajustée afin d'être représentatif de l'ensemble des types d'habitats de la zone du projet ou en raison de l'accessibilité. Par exemple, un transect pourrait être déplacé afin de couvrir un habitat humide moins fréquent. Une longueur d'environ 1 km, devrait permettre l'échantillonnage de la plupart des types d'habitats.
- Selon ce qui est proposé plus haut, chaque tronçon de 100 km du gazoduc devrait comprendre 25 transects. De ce nombre, 10 transects devraient faire l'objet d'un échantillonnage à l'aide d'enregistreurs acoustiques automatisés ou sonomètres (transects avec sonomètre) et 15 transects devraient être échantillonnés par des ornithologues (transects avec observateurs). Une proportion différente de transects avec sonomètre peut convenir, mais elle devrait être justifiée.
- Les sites d'inventaire le long du transect peuvent être situés comme suit :
 - Transect avec sonomètre : Les sonomètres sont utilisés pour éclairer les estimations de l'utilisation du site par les oiseaux selon diverses dates et à différents moments de la journée. Puisque les sonomètres sont capables de recueillir des données d'oiseaux sur un large éventail de dates et d'heure, l'échantillonnage peut être effectué dans un sous-ensemble de sites dans les transects. Ce sous-ensemble devrait inclure : un site sur l'axe du gazoduc (zone d'étude du projet) et au moins un autre site situé à 500 m dans la zone d'étude locale. Un site supplémentaire devrait être ajouté du côté opposé à 500 m du tracé du gazoduc afin d'obtenir un échantillonnage représentatif de la diversité d'habitats le long du transect. La distance exacte du ou des sites dans la zone d'étude locale devrait être déterminée de sorte qu'elle soit la plus appropriée en fonction du type d'habitat à échantillonner dans la zone d'étude locale, mais ces sites devraient être situés minimalement à plus de 250 m du tracé du gazoduc. Les sites supplémentaires devraient être

situés dans les habitats moins fréquents, notamment dans les forêts feuillues, les arbustaias et les différents types de milieux humides.

- Transect avec observateurs : un site sur l'axe du gazoduc (zone d'étude du projet) et au moins deux autres sites situés dans la zone d'étude locale, soit à 250 m de chaque côté du tracé ou soit à 250 m et à 500 m d'un seul côté. Des sites supplémentaires devraient être ajoutés soit à 250 m, ou à 500 m afin d'obtenir un échantillonnage représentatif des habitats de la zone d'étude locale le long du transect. Les sites supplémentaires devraient être situés dans les habitats moins fréquents, notamment dans les forêts feuillues, les arbustaias et les différents types de milieux humides. Un transect de 1 km devrait donc compter de 2 à 3 sites d'étude lorsqu'il est réalisé à l'aide de sonomètres et de 3 à 5 sites d'étude lorsqu'il est réalisé par des observateurs.
- Les composantes du projet situées dans la zone d'étude locale, autres que le gazoduc (zone d'étude du projet), doivent également être échantillonnées. Les composantes linéaires, telles que les routes d'accès, doivent faire l'objet d'un inventaire à l'aide de transects tels que mentionnés ci-dessus. Les composantes non linéaires, telles que les stations de compression, devraient faire l'objet d'un inventaire à l'aide d'une grille de sites espacés de 250 m (ou espacés de 500 m avec des inventaires réalisés à l'aide de sonomètres) et être suffisantes pour couvrir la composante du projet, en plus d'une zone tampon de 500 m. Comme pour les longueurs de transect, la modification de la largeur de la zone tampon à un minimum de 250 m peut être justifiée si l'analyse de la couverture terrestre ne montre aucun changement dans la classification de la couverture terrestre avec l'augmentation de la largeur de la zone tampon.

ÉCHANTILLONNAGE DES OISEAUX

Transects réalisés par des sonomètres :

- Au cours de chaque année d'échantillonnage, les sonomètres devraient être déployés le plus longtemps possible dans les sites, afin de couvrir la migration printanière, la nidification, la migration automnale et la période hivernale. Ces périodes devront être déterminées en fonction des espèces et de la région de l'aire d'étude selon la littérature scientifique récente. Il est important de maximiser la capacité de la batterie et de la carte de son lors des déploiements.
 - Un sous-ensemble d'au moins 50 % des sites avec sonomètre devrait compter des sonomètres installés de façon à s'aligner avec les périodes durant lesquelles les sites sont utilisés par les oiseaux, c.-à-d. comprenant collectivement les enregistrements automnaux ainsi qu'hivernaux. Une analyse de la représentativité des habitats doit être réalisée pour s'assurer que le sous-ensemble de sites couvert par les inventaires d'hiver est un échantillon non biaisé de la population des sites avec des sonomètres.
 - Les déploiements des sonomètres aux fins d'enregistrement de la reproduction doivent être réglés pour enregistrer quotidiennement ou tous les deux jours, et en mode stéréo, avec un horaire du matin et du soir. L'enregistrement doit se faire en deux phases afin d'éviter les enregistrements uniques qui s'étalent sur deux jours. La phase 1 commence à 00:00 (HH:MM), avec un horaire d'enregistrement de 3 minutes et de pauses de 12 minutes jusqu'à 5 h après le lever du soleil (c. à d. LS + 5 h). La phase 2 commence de 30 minutes avant le coucher du soleil, avec un horaire d'enregistrement de 3 minutes et de pauses de 12 minutes jusqu'à 23:56 (HH:MM).

- Les sonomètres (enregistreurs automatiques) devraient être programmés pour enregistrer en utilisant une fréquence d'échantillonnage de 44.1 kHz.

Transects réalisés par des observateurs :

- Chaque site devrait être échantillonné par des ornithologues lors d'un dénombrement ponctuel normalisé de 10 minutes. Pour permettre les comparaisons entre les résultats du dénombrement des observateurs et des enregistrements, les observateurs doivent également enregistrer leur visite à l'aide d'un appareil d'enregistrement portatif de haute qualité (c.-à-d. avec enregistrement de 360 degrés en format WAV, fréquence d'échantillonnage sélectionnable et gain du microphone ajustable), et monté sur un dispositif permettant de le maintenir en place sans être tenu par l'observateur (p. ex. un trépied doté de joints enveloppant pour fixer l'appareil à des objets de toutes sortes, notamment des branches. Les observateurs doivent être compétents dans l'identification des oiseaux à la vue et au son, et doivent utiliser des intervalles d'une minute à l'intérieur de la durée du dénombrement ponctuel de 10 minutes, de sorte que chaque oiseau individuel sera noté dans l'intervalle de la première minute où il a été décelé. Lorsque l'oiseau est détecté pour la première fois, la distance estimative entre l'observateur et l'oiseau devra être évalué selon trois catégories de distance : « 0 à 50 m », « 50 à 100 m » et « plus de 100 m ».

GÉOMATIQUE ET TYPE D'HABITAT

- Pour chaque site visité du 10 juin au 30 août, il faut prendre 13 photos. À chaque point cardinal, prendre une photo à hauteur d'épaule avec le bras et l'appareil photo parallèles au sol (une représentation de la complexité horizontale du couvert), une photo avec le bras à 45 degrés du corps dirigé vers le bas (une représentation du sol) et une photo avec le bras à 135 degrés du corps dirigé vers le haut (une représentation de la complexité verticale du couvert). Enfin, prendre une photo avec le bras tendu vers le haut (une représentation de la fermeture du couvert).
- Les photos doivent être interprétées par des personnes qualifiées aussi précisément que possible en fonction des données d'habitat dérivées de la couche « Utilisation_territoire » fournit par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de Lutte contre les changements climatiques (Bissonnette, Demers et Lavoie 2016).
- Lors de l'élaboration du plan d'inventaire une zone tampon de 100 m devrait être attribuée au centroïde du site d'inventaire sélectionné et le pourcentage de recouvrement de chaque classe de couverture terrestre devrait être déterminé. Ces valeurs peuvent être utilisées comme intrants pour les évaluations de la représentativité et les options de modification du plan d'inventaire.

ANALYSE DES FICHIERS ET DES DONNÉES ACOUSTIQUES

- Les fichiers acoustiques doivent être analysés par des interprètes compétents dans l'identification d'oiseaux au son et familiers avec les communautés d'oiseaux de la région échantillonnée. L'interprétation des dossiers acoustiques doit se faire à l'aide de l'interface Wildtrax (<https://www.wildtrax.ca/home>). Chaque individu décelé est enregistré comme point de données et référencé à la première minute de l'intervalle de détection.
- Avant l'interprétation, les fichiers acoustiques qui se prêtent à l'analyse doivent être identifiés en examinant les spectrogrammes et en écoutant un court segment du fichier. Les fichiers contenant des

bruits importants qui limite la perception des chants d'oiseaux doivent être exclus (p. ex. bruits intenses entre 1 000 et 10 000 Hz lié au vent, à la pluie, aux amphibiens ou de sources anthropiques).

- À partir de l'ensemble des fichiers appropriés d'enregistrements lors de la période de reproduction, sélectionner un segment de 3 minutes par semaine enregistré la nuit, deux segments de 3 minutes par semaine enregistrés le matin, et un segment de 3 minutes par semaine enregistré au crépuscule du soir. La sélection doit être faite en choisissant aléatoirement une date dans la semaine et une heure dans la période d'enregistrement. La nuit est définie comme étant la période entre le coucher et le lever du soleil astronomiques (p. ex. à la latitude de Québec, entre le 10 juin et le 30 août, il est possible d'échantillonner la nuit entre minuit et 2 h du matin) ; le matin de 1 h avant à 5 h après le lever du soleil (soit le moment de la journée où le bord du disque solaire apparaît à l'horizon) ; et le crépuscule du soir de 30 minutes avant à 2 h après le coucher du soleil, soit le moment de la journée où le bord du disque solaire disparaît à l'horizon.
- À partir de l'ensemble des fichiers appropriés d'enregistrements automnaux et hivernaux, sélectionner aléatoirement à partir d'une heure et d'un jour par semaine : trois segments de 3 minutes enregistrés le matin (soit de 1 h avant à 5 h après le lever du soleil).
- Les méthodes d'analyse des données doivent : être décrites de façon claire et transparente, tel que par du texte annoté; extraire le maximum d'information des données; et être appropriées aux données et aux protocoles.
- Des modèles linéaires mixtes généralisés ou des solutions de rechange appropriées (p. ex. arbres de régression, modèles additifs généralisés, ou modèles élaborés selon une approche bayésienne) pourraient convenir pour analyser les données obtenues à partir du plan d'inventaire proposé afin de permettre une généralisation à l'ensemble de l'aire d'étude.
- Les estimés d'abondance relative sont fortement influencés par la détectabilité des d'oiseaux, laquelle varie en fonction notamment des espèces, de la date et de l'heure de l'inventaire, des conditions particulières d'un site, de l'effort d'échantillonnage et de la capacité de l'ornithologue chargé d'identifier les sons. Lors des analyses, il convient donc d'établir et de considérer dans les analyses la probabilité de détection des espèces. Des mesures correctrices peuvent être utilisées afin d'ajuster les estimation d'occupation du site par chaque espèce en fonction de la probabilité de détection (voir notamment à titre d'exemples Mackenzie et collab., 2002 et Desrochers et Drolet, 2017).

RÉFÉRENCES

Bissonnette, J., A. Demers et S. Lavoie. 2016. *Utilisation du territoire : méthodologie et description de la couche d'information géographique*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et Lutte contre les changements climatiques. Version 1.4, 35p.

ftp://ftp.mddelcc.gouv.qc.ca/DONNEES_OUVERTES/Utilisation_territoire/Utilisation_territoire_MDDELCC_2016.pdf

Desrochers, A. et B. Drolet. 2017. Le Programme de surveillance des oiseaux nicheurs de la Forêt Montmorency : une nouvelle source de tendance des populations d'oiseaux nicheurs pour la forêt boréale au Québec. *Le Naturaliste canadien*. 141 (2) 61-74. <https://id.erudit.org/iderudit/1039737ar>



Mackenzie, D.O., J.D. Nichols, S. Lachman, S. Droege, A. Royle et C.A. Langtimm. 2002. Estimating site occupancy rates when detection probabilities are less than one. *Ecology*, 83 : 2248-2255.

[https://doi.org/10.1890/0012-9658\(2002\)083\[2248:ESORWD\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/0012-9658(2002)083[2248:ESORWD]2.0.CO;2)

Rousseu et Drolet 2017. *La phénologie de nidification des oiseaux au Canada*. Service canadien de la faune, série de rapports techniques numéro 533, Environnement et Changement climatique Canada, région du Québec, Québec, Canada. Xxiii+330p.

http://publications.gc.ca/collections/collection_2018/eccc/CW66-569-2017-fra.pdf

30. Partie 2 – Annexe 3 : Liste préliminaire des espèces en péril susceptibles d'utiliser la zone du projet ainsi que de la zone d'étude locale

Nom français	Nom anglais	Nom scientifique
Plantes		
Aster d'Anticosti	Anticosti Aster	<i>Symphotrichum anticostense</i>
Insectes		
Monarque	Monarch	<i>Danaus plexippus</i>
Reptiles		
Tortue des bois	Wood Turtle	<i>Glyptemys insculpta</i>
Tortue mouchetée	Blanding's Turtle	<i>Emydoidea blandingii</i>
Tortue serpentine	Snapping Turtle	<i>Chelydra serpentina</i>
Oiseaux		
Arlequin plongeur	Harlequin Duck	<i>Histrionicus histrionicus</i>
Bécasseau maubèche de la sous-espèce rufa	Red Knot rufa subspecies	<i>Calidris canutus rufa</i>
Engoulevent bois-pourri	Eastern Whip-poor-will	<i>Antrostomus vociferus</i>
Engoulevent d'Amérique	Common Nighthawk	<i>Chordeiles minor</i>
Faucon pèlerin anatum/tundrius	Peregrine Falcon anatum/tundrius	<i>Falco peregrinus anatum/tundrius</i>
Garrot d'Islande	Barrow's Goldeneye	<i>Bucephala islandica</i>
Goglu des prés	Bobolink	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>
Grive de Bicknell	Bicknell's Thrush	<i>Catharus bicknelli</i>
Grive des bois	Wood Thrush	<i>Hylocichla mustelina</i>
Gros-bec errant	Evening Grosbeak	<i>Coccothraustes vespertinus</i>



Nom français	Nom anglais	Nom scientifique
Hibou des marais	Short-eared Owl	<i>Asio flammeus</i>
Hirondelle de rivage	Bank Swallow	<i>Riparia riparia</i>
Hirondelle rustique	Barn Swallow	<i>Hirundo rustica</i>
Martinet ramoneur	Chimney Swift	<i>Chaetura pelagica</i>
Moucherolle à côtés olive	Olive-sided Flycatcher	<i>Contopus cooperi</i>
Paruline du Canada	Canada Warbler	<i>Cardellina canadensis</i>
Paruline orangée	Prothonotary Warbler	<i>Protonotaria citrea</i>
Petit Blongios	Least Bittern	<i>Ixobrychus exilis</i>
Pic à tête rouge	Red-headed Woodpecker	<i>Melanerpes erythrocephalus</i>
Pioui de l'Est	Eastern Wood-pewee	<i>Contopus virens</i>
Quiscale rouilleux	Rusty Blackbird	<i>Euphagus carolinus</i>
Râle jaune	Yellow Rail	<i>Coturnicops noveboracensis</i>
Sturnelle des prés	Eastern Meadowlark	<i>Sturnella magna</i>
Mammifères		
Carcajou	Wolverine	<i>Gulo gulo</i>
Caribou	Caribou	<i>Rangifer tarandus</i>
Chauve-souris nordique	Northern Myotis	<i>Myotis septentrionalis</i>
Petite chauve-souris brune	Little Brown Myotis	<i>Myotis lucifugus</i>

Partie 3 – Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact – Exigences en vertu de la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie*

1. Exigences en vertu de la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie*

Les lignes directrices ont été élaborées de façon à consolider les exigences en matière de renseignements relatives à la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LEI) et à la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie* (LRCE). La Partie 3 établit les exigences propres à la LRCE.

Pour les projets sujets à la réglementation par la Régie de l'énergie du Canada (la Régie), les promoteurs devraient consulter les directives de la Régie applicables (voir *Partie 3 - Documents de référence*). Le promoteur peut également consulter le Guide de dépôt de la Régie pour clarification sur les exigences dans cette partie des Lignes directrices.

En cas de conflit entre les exigences de renseignements dans les orientations de la Régie et ces Lignes directrices, les exigences des Lignes directrices ont préséance pour tout sujet relatif à la LEI.

2. Mesures demandées

2.1. But

L'étude d'impact contient un énoncé dans lequel sont décrites la requête du promoteur et les mesures qu'ils demandent à la Régie de prendre.

2.2. Exigences de dépôt

L'information qu'une étude d'impact doit contenir est prévue à l'article 15 des [Règles de pratique et de procédure de l'Office national de l'énergie \(1995\)](#).

« 15. (1) La demande contient les renseignements suivants :

- a) *un exposé concis des faits pertinents, les dispositions de la Loi ou de ses règlements d'application aux termes desquelles elle est présentée, ainsi que l'objet de la décision ou de l'ordonnance demandée et les motifs à l'appui;*
- b) *en plus des renseignements exigés par la Loi et ses règlements d'application, tout autre renseignement qui appuie ou qui explique la demande, y compris les renseignements mentionnés dans les politiques et les directives publiées par la Régie;*
- c) *les nom, adresse, numéro de téléphone et autre numéro de télécommunication du demandeur et ceux de son représentant autorisé, le cas échéant.*

(2) La demande est divisée en paragraphes numérotés consécutivement, dont chacun porte autant que possible sur un élément distinct de l'objet de la demande. »

2.3. Orientation

Le promoteur doit déterminer le contenu de leur demande en tenant compte non seulement du Guide de dépôt de la Régie, mais aussi des exigences de la LRCE et de ses règlements d'application pertinents.

3. Système de gestion et programmes en vertu du *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les Pipelines Terrestres*

3.1. But

Démontrer comment le système de gestion du promoteur exigé par le *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres* (RPT) appuiera les efforts de ce dernier et permettra d'assurer adéquatement la sécurité et la protection de l'environnement dans le contexte de l'étude d'impact du projet en cours.

3.2. Exigence de dépôt

Le promoteur doit fournir ce qui suit :

- i. Un aperçu de son système de gestion, dont une description de ce qui suit :

- a. une explication de la façon dont les programmes exigés par le RPT sont coordonnés à l'intérieur de son système de gestion de manière à promouvoir la sécurité et la protection de l'environnement;
- b. le processus employé pour apporter les modifications nécessaires au système de gestion.

3.3. Orientation

La Régie effectue constamment des vérifications des systèmes de gestion des promoteurs et contrôle leur conformité aux exigences du RPT au moyen d'audits. Cependant, en plus de ces activités, il importe, aux fins de transparence et de clarté pour le public, que les promoteurs expliquent de quelle façon la sécurité et la protection de l'environnement sont intégrées, coordonnées et contrôlées à l'intérieur de leurs systèmes de gestion, et de quelle façon elles seront assurées dans toute nouvelle installation proposée.

Une solide culture de la sécurité se fonde sur un système de gestion conçu avec soin et bien mis en œuvre qui constitue une composante essentielle pour assurer la sécurité des personnes et protéger l'environnement. Les articles 6.1 à 6.6 du RPT présentent en détail les éléments devant constituer le système de gestion du promoteur. Il doit s'agir d'une démarche systématique conçue pour gérer de façon efficace et réduire les risques par la voie des structures organisationnelles, ressources, responsabilités, politiques, processus et procédures nécessaires et qui prévoit la prise de mesures permettant d'évaluer le degré d'efficacité en plus de faire la promotion d'une amélioration continue.

Le système de gestion du promoteur doit par ailleurs servir à coordonner les cinq programmes suivants :

- Un programme de gestion des situations d'urgence pour assurer de façon appropriée protection civile et intervention d'urgence (RPT article 32) ;
- Un programme de gestion de l'intégrité pour assurer l'exploitation continue du réseau pipelinier à l'intérieur de ses paramètres de conception (RPT article 40) ;
- Un programme de gestion de la sécurité pour protéger les travailleurs et les membres du public contre les risques professionnels et découlant des processus (RPT article 47) ;
- Un programme de gestion de la sûreté pour protéger les personnes, les biens et l'environnement de tout dommage volontaire (RPT article 47.1) ;
- Un programme de protection environnementale pour prévenir ou atténuer les effets néfastes sur l'environnement (RPT article 48).

L'article 6.5 du RPT énumère un certain nombre de processus et d'exigences dont le système de gestion du promoteur et chacun des cinq programmes précités doivent tenir compte.

L'article 6.2 stipule qu'un dirigeant responsable doit être nommé et que son nom et son acceptation à ce titre fassent l'objet d'un document déposé par le promoteur. Pour un complément d'information sur le RPT et les documents connexes à l'appui, prière de consulter le site Web de la Régie.

Le système de gestion du promoteur s'applique aux projets pendant tout leur cycle de vie, dès la planification et la conception jusqu'à la cessation d'exploitation en passant par la construction et

l'exploitation elle-même. Il est donc pertinent à toutes les étapes d'un projet, notamment à celle de l'étude d'impact.

Le promoteur doit appliquer les composantes pertinentes de son système de gestion et des programmes connexes à la planification et à la conception du projet proposé et aux documents en rapport avec l'étude d'impact pour ce projet, et qu'il modifie ces composantes au besoin si le projet devait aller de l'avant.

Une étude d'impact incomplète (par exemple, qui ne traiterait pas suffisamment en détail des facteurs de danger et de risque ainsi que des moyens de les contrôler) pourrait indiquer que le système de gestion du promoteur et ses divers programmes sont inadéquats. Le promoteur doit anticiper ces lacunes, les corriger au besoin et éviter de les répéter ultérieurement, et qu'elles mettent en application les leçons apprises de façon aussi large que possible.

4. Notification des tierces parties commerciales

4.1. But

L'étude d'impact doit inclure la preuve que toutes les tierces parties commerciales intéressées sur lesquelles l'issue de l'évaluation d'impact pourrait avoir un impact ont été informées de la réalisation de l'étude d'impact.

4.2. Exigences de dépôt

- i. Confirmer que toutes les tierces parties commerciales sur lesquelles l'issue de l'évaluation d'impact pourrait avoir des effets ont été informées, et inclure :
 - a. une description des moyens employés pour communiquer avec ces parties;
 - b. la date où les parties ont reçu la notification.
- ii. Fournir des détails sur les préoccupations soulevées par les tierces parties. Par exemple :
 - a. une confirmation qu'aucune d'elles n'a soulevé de préoccupations;
 - b. une confirmation que les préoccupations soulevées ont été résolues;
 - c. la liste des tierces parties commerciales qui ont soulevé des préoccupations non encore résolues et un exposé de ces préoccupations.
- iii. Énumérer les tierces parties intéressées qui se sont déclarées comme telles et confirmer qu'elles ont reçu une notification.
- iv. Fournir une explication dans l'éventualité où la notification des tierces parties commerciales n'a pas été jugée nécessaire.

4.3. Orientation

4.3.1. Identification des tierces parties commerciales

Les tierces parties commerciales comprennent celles qui seraient directement ou indirectement touchées par l'issue de l'évaluation d'impact. Seraient visés obligatoirement les expéditeurs et, éventuellement, les producteurs, les utilisateurs et d'autres pipeliniers. Voici quelques exemples de cas où certaines tierces parties commerciales sont touchées par l'issue d'une évaluation d'impact:

- i. tous les expéditeurs ont besoin d'être avisés de toutes les demandes relatives aux droits et tarifs déposées en vertu de la Partie 3 de la LRCE et de toutes les demandes qui pourraient avoir un effet important sur les droits et les tarifs;
- ii. tous les expéditeurs, fournisseurs et utilisateurs seront touchés si l'issue de l'évaluation d'impact a un effet important sur le service assuré par le pipeline;
- iii. les exploitants d'installations concurrentes, qu'elles soient ou non réglementées par la Régie, seront des tierces parties commerciales touchées lorsqu'il est raisonnable de croire que l'issue de l'évaluation d'impact aura des effets négatifs importants sur leur exploitation.

Les tierces parties associées à des activités de construction concrètes (entrepreneurs, fournisseurs de matériaux, consultants, par exemple) ou qui fournissent des services de restauration et d'hébergement ne sont normalement pas considérées comme étant des tierces parties commerciales touchées.

4.3.2. Notification

Informez les tierces parties commerciales que l'étude d'impact a été ou sera soumise à l'Agence et en fournir une brève description. La notification devrait normalement survenir au plus tard à la date du dépôt de l'étude d'impact auprès de la Régie. Une copie de l'étude d'impact peut être fournie en même temps que la notification, ou bien sur demande; elle peut encore tenir lieu de notification.

Lors de la détermination du niveau de détail de la notification, tenir compte des facteurs suivants :

- i. La portée du projet;
- ii. l'impact potentiel sur les tierces parties commerciales;
- iii. la nature des préoccupations soulevées par les tierces parties commerciales, le cas échéant;
- iv. la résolution des préoccupations soulevées.

En général, plus la portée du projet et l'impact potentiel sur les tierces parties commerciales sont élevés, plus il faut fournir d'information. De plus, il faudra normalement fournir une information plus détaillée lorsque des préoccupations ont été soulevées par des tierces parties commerciales et qu'elles restent non résolues au moment du dépôt.

Lorsque l'issue de l'évaluation d'impact pourrait toucher certaines tierces parties commerciales, en aviser les parties visées. Si par contre un groupe aux intérêts communs pouvait être touché, comme des producteurs de l'Ouest canadien ou un groupe d'utilisateurs, le promoteur peut choisir de notifier un

organisme reconnu représentatif du groupe, telles l'Association canadienne des producteurs pétroliers ou l'Association des consommateurs industriels de gaz.

4.3.3. Préoccupations

Lorsque des préoccupations ont été soulevées puis résolues, inclure un exposé de la méthode de résolution. Au moment de fournir la liste des préoccupations non résolues, fournir toute autre information susceptible d'aider la compréhension des enjeux, y compris un exposé des efforts déployés pour conclure une entente, tel un résumé du processus de consultation qui a été utilisé avant le dépôt de l'étude d'impact.

4.3.4. Tierces parties intéressées qui se sont déclarées comme telles

Les tierces parties intéressées qui se sont identifiées comme telles s'entendent des parties qui ont indiqué au promoteur qu'elles ont un intérêt dans l'évaluation d'impact ou dans un ou plusieurs types de demandes déposées.

Lorsque de tierces parties commerciales pourraient ou non être touchées par l'issue de l'évaluation d'impact, le promoteur doit notifier toutes les tierces parties qui se sont déclarées comme telles.

5. Mesure, facteurs de conversion et description de produit

5.1. Mesures et facteurs de conversion

Dans la mesure du possible, il est préférable que les unités de mesure citées dans l'étude d'impact soient celles du Système international d'unités (SI). Il est toutefois utile que les unités impériales y figurent également.

Il est recommandé d'utiliser les facteurs de conversion suivants :

- millimètre (mm) = 0,0394 pouce (po)
- mètre (m) = 3,28 pieds (pi)
- kilomètre (km) = 0,62 mille (mi)
- mètre cube (m³) = 35,3 pieds cubes (pi³)
- mètre cube (m³) = 6,29 barils (bl)
- kilopascal (kPa) = 0,145 livres par pouce carré (lb/po²)

Si toute autre formule de conversion est utilisée, il faudra le préciser et citer la formule en question.

5.2. Description de produit

Les volumes de gaz naturel, les besoins du marché, les réserves estimatives et la capacité de production estimative doivent être exprimés en fonction d'une température de 15 °C et d'une pression absolue de 101,325 kPa. La composition du gaz doit être exprimée en pourcentages molaires et son pouvoir calorifique en mégajoules par mètre cube (MJ/m³). Les volumes doivent être exprimés en mètres cubes (m³) et les taux de production en mètres cubes par jour (m³/j), dont les mesures impériales équivalentes sont les pieds cubes (pi³) et les pieds cubes par jour (pi³/j).

6. Questions techniques

6.1. Détails sur la conception technique

6.1.1. But

L'étude d'impact comprend tous les renseignements nécessaires sur la conception afin de bien comprendre la nature du projet désigné.

6.1.2. Exigences de dépôt

- i. Décrire le type de fluide et sa composition chimique.
- ii. Si le projet comporte des tubes de canalisation, fournir les renseignements suivants :
 - a. diamètres extérieurs des tubes;
 - b. type de matériau des tubes et nuance;
 - c. épaisseur de la paroi des tubes;
 - d. pression maximale d'exploitation (PME);
 - e. longueur estimative des tubes par province, à chaque changement de diamètre, de nuance et d'épaisseur de paroi;
 - f. espacement entre les vannes et carte montrant l'emplacement des vannes;
 - g. profondeur(s) d'enfouissement minimale(s) et schémas habituels (franchissements, etc.);
 - h. classe d'emplacement;
 - i. description des revêtements proposés pour les tubes;
 - j. description générale des dispositifs et installations anticorrosion.
- iii. Si le projet comporte des installations de raclage, fournir les renseignements suivants :
 - a. diamètres extérieurs des tubes;
 - b. type de matériau des tubes et nuance;

- c. épaisseur de la paroi des tubes;
 - d. PME;
 - e. emplacements des gares de racleurs;
 - f. pressions limites des gares de racleurs;
 - g. description du dispositif de fermeture des gares de racleurs;
 - h. description générale des dispositifs et installations anticorrosion.
- iv. Si le projet comporte des installations de compression, fournir les renseignements suivants :
- a. diamètres extérieurs des tubes;
 - b. type de matériau des tubes et nuance;
 - c. épaisseur de la paroi des tubes;
 - d. PME et pressions nominales d'admission et de refoulement;
 - e. indication de la présence de systèmes de protection contre la surpression;
 - f. type de groupes compresseurs, et puissance;
 - g. type de combustible alimentant les groupes compresseurs, et source;
 - h. schéma de la station montrant les bâtiments, la tuyauterie principale et les vannes, y compris les raccordements aux réseaux pipeliniers existants;
 - i. plan cadastral de l'installation montrant l'emplacement des routes et des clôtures;
 - j. description des appareils sous pression;
 - k. description générale des dispositifs et installations anticorrosion et des dispositifs de réglage de la surpression;
 - l. description générale des dispositifs de contrôle de la pression et de protection contre la surpression.
- v. Si le projet comporte des installations de réglage de la pression ou de comptage, fournir les renseignements suivants :
- a. description du système d'analyse des gaz ou des fluides;
 - b. débits minimal et maximal de la station et pressions d'admission et de refoulement connexes;
 - c. description générale des dispositifs de contrôle de la pression et de protection contre la surpression;
 - d. description du type d'analyse H₂S dans l'orifice d'entrée du flux gazeux, et fréquence;
 - e. schéma de la station montrant les bâtiments, la tuyauterie principale et les vannes, y compris les raccordements aux réseaux pipeliniers existants;
 - f. plan cadastral de l'installation montrant l'emplacement des routes et des clôtures;
 - g. diamètre extérieur du tube;
 - h. type de matériau du tube et nuance;
 - i. épaisseur de la paroi du tube;
 - j. PME;

- k. description générale des dispositifs et installations anticorrosion.
- l. si le comptage est effectué pour fins de transfert de propriété, description de l'équipement de comptage, y compris ce qui suit :
 - dimension;
 - capacité;
 - exactitude;
 - type;
 - nombre de compteurs;
 - méthode de vérification de l'exactitude.
- vi. Si le projet comporte la mise en place d'installations associées au système de commande d'un nouveau pipeline, d'une nouvelle usine ou d'une nouvelle station, fournir les renseignements suivants :
 - a. description élémentaire du système de surveillance et d'acquisition de données (SCADA) relié à l'installation proposée, y compris les paramètres contrôlés;
 - b. description élémentaire du système de détection de fuites, y compris la sensibilité et le degré d'exactitude;
 - c. description élémentaire du système d'arrêt d'urgence.
- vii. Si le projet comporte des installations non mentionnées ci-dessus, fournir une description technique des installations proposées qui offre un niveau d'information équivalent à celui qui est exigé pour les types d'installations précitées.
- viii. Si le projet comporte un bâtiment, fournir les dimensions du bâtiment et l'usage qui en sera fait.

6.2. Principes de conception technique

6.2.1. But

L'étude d'impact comporte des informations sur les codes, les normes et les règlements techniques applicables au projet, mais aussi des informations sur d'éventuelles conditions particulières pouvant influencer sur la conception du projet.

6.2.2. Exigences de dépôt

- i. Confirmer que les activités liées au projet respecteront les exigences de la plus récente édition de la norme CSA Z662 de l'Association canadienne de normalisation, Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz.
- ii. Si le projet utilise, en totalité ou en partie, l'une ou l'autre des annexes de la norme CSA Z662, fournir une note indiquant quelle annexe est utilisée et dans quel but.

- iii. Si le projet touche à une partie quelconque d'un réseau de transport d'hydrocarbures, fournir une déclaration attestant que le promoteur se conformera à la version la plus récente du RPT ou du *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les usines de traitement (RUT)*.
- iv. Fournir une liste des normes et codes principaux, y compris l'édition et la date de publication, qui seront appliqués dans la conception, le choix des matériaux, la construction, l'exploitation et l'entretien pour chaque élément des installations projetées, notamment :
 - a. tubes;
 - b. revêtements;
 - c. vannes;
 - d. raccords;
 - e. systèmes de protection cathodique;
 - f. compresseurs;
 - g. régulateurs et vannes de commande;
 - h. appareils sous pression (y compris l'autorité de certification utilisée ou requise);
 - i. systèmes électriques;
 - j. système de surveillance et d'acquisition de données (SCADA);
 - k. contrôle de la pression et protection contre la surpression;
 - l. détection de fuites;
 - m. bâtiments.

S'il y a plusieurs normes et codes parmi lesquels choisir, exposer brièvement la raison pour laquelle la norme ou le code évoqué est considéré comme étant celui qui convient le mieux.

- v. Fournir une déclaration portant que le promoteur s'engage à exécuter le projet conformément à tous les manuels pertinents du promoteur et que les manuels en question sont conformes :
 - a. au RPT, s'il y a lieu;
 - b. au RUT, s'il y a lieu
 - c. aux normes et codes relevés pour le projet.

Conserver la plus récente version des manuels aux fins de vérification par la Régie, et en déposer un exemplaire sur demande.

- vi. Si le projet est assujéti à des conditions non expressément prévues dans la norme CSA Z662 (facteurs sismiques, protection contre les fractures, instabilité des pentes, flottabilité de la conduite, insuffisance d'appui due à l'érosion des berges), fournir ce qui suit :
 - a. une déclaration écrite de la part d'un ingénieur qualifié attestant que le projet a été évalué et conçu en tenant compte des effets potentiels des risques qui ne sont pas expressément prévus dans la norme CSA Z662;
 - b. une description des plans de conception et mesures nécessaires pour protéger le pipeline.
- vii. Si le projet comporte l'exécution d'un forage dirigé horizontal, fournir ce qui suit :

- a. un rapport de faisabilité préliminaire détaillant l'évaluation qui a été effectuée pour déterminer si un forage dirigé horizontal peut être réalisé avec succès;
 - b. une description du plan de secours qui sera appliqué si le forage dirigé horizontal échoue.
- viii. Si le projet désigné comprend de nouveaux matériaux, indiquer, en format tabulaire, l'information sur la chaîne d'approvisionnement (p. ex. le lieu de formage et de la fabrication) et l'activité connexe de vérification d'assurance de la qualité.
- ix. Si le projet désigné comprend la réutilisation de matériaux, fournir une évaluation technique, conformément à la norme CSA Z662, indiquant que cela est approprié au service prévu.

6.3. Règlement sur les pipelines terrestres

6.3.1. But

L'étude d'impact est conforme aux exigences du RPT.

6.3.2. Exigences de dépôt

- i. Si le projet désigné touche à une partie quelconque d'un réseau de transport d'hydrocarbures qui comporte des plans de conception, exigences techniques, programmes, manuels, procédures, mesures ou plans pour lesquels le RPT ne propose aucune norme, soumettre ces plans de conception, exigences techniques, programmes, manuels, procédures, mesures ou plans à l'approbation de la commission d'examen [RPT, paragraphe 5.1(1)].
- ii. Si la conception du projet désigné n'est pas de type courant ou doit tenir compte d'exigences uniques attribuables à l'emplacement géographique (pipelines sous-marins, pipelines implantés au nord du 60e parallèle, pipelines transportant du gaz acide ou un produit à HPV, ou pipelines qui seront exploités dans des conditions extrêmes ou inhabituelles), fournir un programme d'assurance de la qualité exposant les mesures qui doivent être prises pour garantir que les matériaux achetés en vue d'être utilisés dans l'installation conviennent à l'usage auquel ils sont destinés (RPT, article 15). Pour plus de détails, voir la section Orientation ci-dessous.

6.3.3. Orientation – Programme d'assurance de la qualité pour les matériaux

Le programme d'assurance de la qualité (AQ) dont il est question dans les exigences de dépôt qui précèdent vise à garantir que les matériaux achetés répondent aux exigences spécifiées par le promoteur. La rigueur du programme d'AQ doit être fonction de l'importance de la commande et de l'utilisation prévue du produit (p. ex. l'achat d'un seul raccord de petit diamètre ne justifierait pas un examen aussi rigoureux que celui qu'exigerait un gros projet de construction pipelinère).

Les programmes d'AQ peuvent incorporer les exigences d'une norme reconnue, comme la série 9000 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), et peuvent, s'il y a lieu, inclure ce qui suit :

- i. les exigences concernant l'évaluation par le promoteur pipelinier (ou ses agents), avant l'attribution de tout contrat, du système de gestion de la qualité du fabricant ou du fournisseur;
- ii. les exigences quant aux vérifications et inspections à effectuer par le promoteur (ou ses agents) pendant la fabrication, l'expédition, l'entreposage, etc.;
- iii. les exigences concernant l'essai du produit, de façon aléatoire et progressive;
- iv. les procédures d'inspection et les compétences requises des inspecteurs;
- v. les exigences concernant la documentation, y compris sa révision;
- vi. un système de gestion des non-conformités par rapport aux exigences techniques spécifiées;
- vii. des procédures d'acceptation des produits par le promoteur.

6.4. Gestion des urgences

6.4.1. But

L'étude d'impact doit inclure les informations relatives aux urgences potentielles associées à la construction et à l'opération du projet, afin de clarifier les risques d'incidents générés par lui. De plus, l'étude d'impact doit inclure les informations qui démontrent que les éléments de gestion des urgences ont été considérés de façon intégrée, exhaustive, proactive et systématique.

6.4.2. Exigences de dépôt

L'étude d'impact doit :

- i. Décrire les considérations utilisées dans le développement du Programme de gestion des urgences du promoteur, incluant ce qui suit :
 - a. Une analyse des risques naturels, technologiques et anthropiques d'incidents qui pourraient résulter en une urgence reliée au projet proposé. En lien avec les produits transportés, cela devrait inclure l'identification de la zone de planification d'urgence. Cette analyse des risques tiendra compte de la consultation faite auprès des organisations publiques (autorités de sécurité civile, etc.) et privées (infrastructures essentielles, etc.) concernées, les impacts potentiels des autres risques connus qui pourraient avoir un impact ou des effets dominos (pannes d'électricité, feux de forêts, etc.) sur les risques d'incidents identifiés par l'étude d'impact du projet.
 - b. La consultation nécessaire du public, des peuples autochtones et des autorités municipales, provinciales et fédérales concernées par l'analyse des risques et la zone de planification d'urgence de ce projet, réalisée selon les modalités générales de consultation décrites dans les sections 4 et 5 de la Partie 2.
- ii. Décrire la méthodologie utilisée pour identifier et évaluer les risques d'incidents associés au projet proposé, qui peuvent générer des urgences.
- iii. Décrire les types d'urgences qui peuvent résulter du projet proposé, pendant les phases de construction et d'opération.

- iv. Décrire comment les impacts potentiels d'une urgence seront identifiés et évalués aux fins de la planification des interventions d'urgence.
- v. Décrire comment les organismes qui pourraient être impliqués dans une intervention d'urgence impliquant le projet proposé seront consultés pour le développement et la mise à jour du manuel des mesures d'urgence du promoteur.
- vi. Décrire comment une urgence liée au projet proposé sera coordonnée, considérant les cadres légaux et opérationnels de sécurité civile et de gestion des urgences en vigueur, ainsi que selon les plus récents plans d'intervention d'urgence des organisations autochtones, municipales, provinciales et fédérales concernées.
- vii. Décrire comment la structure de gestion des urgences du promoteur s'aligne avec le Cadre de sécurité civile pour le Canada.
- viii. Décrire comment les parties prenantes seront informées des situations d'urgence potentielles sur le projet proposé, ainsi que de leurs rôles et responsabilités spécifiques.
- ix. Décrire comment la liaison sera établie et maintenue avec les organismes qui peuvent être impliqués dans une intervention d'urgence impliquant le projet proposé.
- x. Fournir une description du programme d'éducation permanente à l'intention des services de police et d'incendie, des installations de santé, des autres agences et organismes compétents ainsi que des membres du grand public qui habitent près du projet proposé.
- xi. Démontrer la compréhension des mesures d'urgence, des temps de réponses et des ressources requis en cas d'urgence impliquant le projet proposé.
- xii. Décrire le programme d'exercices d'intervention d'urgence qui pourrait être appliqué au projet proposé.

6.4.3. Orientations

Les informations fournies sur la gestion des urgences devraient démontrer que le niveau et les détails de la planification d'urgence sont adéquats, considérant le niveau de risque d'une urgence impliquant le projet proposé.

Le niveau de détail devrait être basé sur les éléments suivants :

- i. les effets potentiels sur la sécurité humaine;
- ii. les effets potentiels sur l'environnement;
- iii. les effets potentiels sur les infrastructures essentielles;
- iv. les dispositions applicables des normes de la série ISO 14000, CSA Z662 et CSA Z246.2.

7. Questions économiques et financières

L'information économique doit comprendre des détails sur :

- i. l'approvisionnement;
- ii. le transport;
- iii. les marchés;
- iv. les questions financières.

Le dépôt de l'information économique sur les installations vise, dans l'ensemble, à démontrer que les installations proposées seront utilisées et utiles, que les frais liés à la demande seront payés, et que des fonds suffisants seront disponibles pour la cessation d'exploitation. De plus, des renseignements sont exigés pour démontrer comment les installations proposées pourraient affecter les marchés domestiques du gaz naturel.

7.1. Approvisionnement

7.1.1. But

L'étude d'impact comprend des informations établissant que l'approvisionnement est ou sera suffisant pour soutenir l'utilisation du pipeline, compte tenu de toutes les sources d'approvisionnement potentielles qui pourraient raisonnablement servir à alimenter les installations du projet au cours de leur durée de vie économique.

7.1.2. Exigences de dépôt

Fournir :

- i. une description de chaque produit (c.-à-d. gaz naturel);
- ii. un exposé sur toutes les sources d'approvisionnement potentielles;
- iii. des prévisions de la capacité de production en gaz naturel au cours de la durée de vie économique des installations;
- iv. dans le cas de pipelines dont la capacité fait l'objet de contrats, une présentation des ententes contractuelles qui sous-tendent l'approvisionnement.

7.1.3. Orientation

En déterminant le niveau de détail de l'information à fournir sur l'approvisionnement, le promoteur doit démontrer qu'il existe ou existera un approvisionnement suffisant pour soutenir l'utilisation du pipeline à un



degré raisonnable au cours de la durée de vie économique des installations du projet, et que celles-ci sont dans l'intérêt public.

Le niveau de détail à fournir doit être fonction des éléments suivants :

- i. la capacité ou le débit;
- ii. la nature et la complexité de la source d'approvisionnement;
- iii. les effets potentiels sur l'intérêt public, commercial ou autre.

En général, plus la capacité ou le débit prévu est élevé, plus il faut fournir d'information sur l'approvisionnement. Les projets qui ont des effets potentiels plus importants sur des tiers ou sur l'environnement pourraient exiger des renseignements additionnels afin de démontrer que le projet est conforme à l'intérêt public.

7.1.3.1. Description du produit

Décrire chaque produit (c.-à-d. gaz naturel) qui serait touché par les installations du projet. Pour cela, suivre les directives énoncées à la section 5. *Mesure, facteurs de conversion et description de produit.*

7.1.3.2. Ressources

Décrire chaque source d'approvisionnement potentielle ou actuelle qui doit servir à alimenter les installations du projet, y compris les méthodes de calcul employées pour établir les estimations.

7.1.3.3. Capacité de production

Établir les prévisions de production actuelle et future pendant la durée de vie économique du projet. Les estimations doivent comprendre :

- i. des prévisions pour les diverses sources d'approvisionnement;
- ii. des prévisions de production de sources classiques et non classiques, et des prévisions de production d'autres bassins où le promoteur pourrait s'approvisionner.

Les sources d'information et les méthodes employées pour faire les prévisions doivent être clairement décrites.

7.1.3.4. Ententes contractuelles

Dans le cas de pipelines dont la capacité fait l'objet de contrats, inclure une description des ententes contractuelles pertinentes qui sous-tendent l'approvisionnement. La description doit comprendre les renseignements essentiels, notamment la durée des contrats et les volumes prévus dans ces contrats, s'ils sont disponibles.

7.2. Transport

7.2.1. But

L'étude d'impact comprend des informations établissant que les volumes à transporter sont appropriés pour les installations du projet et que les installations proposées vont vraisemblablement être utilisées à un degré raisonnable pendant leur durée de vie économique.

7.2.2. Exigences de dépôt

7.2.2.1. Capacité du pipeline

Fournir une justification démontrant que la capacité du nouveau pipeline est appropriée compte tenu des volumes de production ou d'approvisionnement qui alimenteraient le pipeline.

7.2.2.2. Débit

- i. Dans le cas de pipelines dont la capacité fait l'objet de contrats, fournir de l'information sur les ententes contractuelles qui sous-tendent les débits prévus.
- ii. Pour tous les autres pipelines, fournir des prévisions des débits annuels prévus de gaz naturel, point de réception et point de livraison, au cours de la durée de vie économique des installations du projet.
- iii. Fournir :
 - a. la capacité théorique et durable des installations prévues sur une base quotidienne, saisonnière et annuelle par rapport aux besoins prévus, le cas échéant;
 - a. les formules de calcul du débit et les données des calculs employées pour déterminer la capacité quotidienne ou horaire, selon le cas, des installations proposées, ainsi que les hypothèses et les paramètres qui les sous-tendent, y compris une description des propriétés du gaz.

7.2.3. Orientation

L'information fournie au sujet du transport doit :

- i. montrer que la capacité des installations du projet concorde avec les produits et les volumes qui seraient transportés par le pipeline;
- ii. démontrer adéquatement que les installations du projet seront utilisées à un degré raisonnable au cours de leur durée de vie économique.

L'information sur la capacité du pipeline, les débits prévus ou les volumes contractuels et, le cas échéant, l'approvisionnement offert au pipeline peut être fournie sous forme de tableau. Pour des raisons de clarté, le promoteur peut également inclure des graphiques.

7.2.3.1. Capacité du pipeline

Fournir une estimation de la capacité annuelle moyenne du pipeline à l'égard du gaz naturel transporté.

Dans tous les cas où il y aurait un écart substantiel entre la capacité du pipeline et les volumes contractuels ou les débits prévus, l'exposé doit expliquer l'écart.

Lorsque le pipeline en question est l'un de plusieurs pipelines desservant une zone d'approvisionnement donnée, il faut décrire le service global fourni dans cette zone, ainsi que le rôle du pipeline relativement aux débits transportés et à la capacité de production de la zone.

7.2.3.2. Engagements contractuels

L'information sur les ententes de transport est exigée.

Inclure les volumes et la durée prévus dans le contrat de l'expéditeur. Si possible, les preuves d'ententes de transport, tels des documents de passation signés et une copie du contrat, doivent être transmises. La preuve de l'existence de contrats doit être suffisamment détaillée pour démontrer que les installations seront utilisées à un degré raisonnable et que les frais liés à la demande seront payés.

7.3. Marchés

7.3.1. But

L'étude d'impact comprend des renseignements établissant l'existence de marchés adéquats pour écouler les volumes additionnels qui seraient disponibles par suite de la construction des installations du projet, et des renseignements démontrant comment les volumes pourraient affecter les marchés domestiques du gaz naturel.

7.3.2. Exigences de dépôt

Fournir :

- i. une analyse du marché où le gaz naturel serait utilisé ou consommé;
- ii. un exposé sur la capacité des installations en amont et en aval de recevoir les volumes additionnels qui seraient reçus ou livrés;
- iii. une analyse des marchés domestiques du gaz naturel qui pourraient être affectés par les volumes associés aux installations proposées.

7.3.3. Orientation

L'information sur les marchés est exigée afin de démontrer que la demande est suffisamment forte pour absorber les volumes additionnels, que les installations en amont et en aval sont en mesure d'accepter les volumes additionnels, et que les effets sur les marchés domestiques du gaz naturel sont acceptables.

Le niveau de détail de l'information à fournir devra concorder avec :

- i. l'importance des volumes additionnels qui seraient livrés sur le marché;
- ii. le degré de concurrence de la part des autres secteurs d'approvisionnement et des autres combustibles sur le marché à desservir;
- iii. les effets potentiels sur l'intérêt public, commercial ou autre.

En général, plus l'accroissement des livraisons sur le marché est élevé, plus il faut fournir d'information sur le marché. Les projets qui ont des effets potentiels plus importants sur des tiers ou sur l'environnement pourraient exiger des renseignements additionnels afin de démontrer que le projet est conforme à l'intérêt public.

7.3.3.1. Description du marché

Décrire le marché auquel le produit sera destiné, y compris, le cas échéant :

- i. la zone de marché où le gaz naturel pourrait être livré (p. ex. un carrefour d'échange de gaz);
- ii. la concurrence qui pourrait exister pour desservir le marché ou les zones de marché de la part d'autres pipelines;
- iii. les sources d'énergie;
- iv. les réseaux de transport.

7.3.3.2. Capacité des installations en aval et en amont de recevoir les volumes additionnels

Fournir l'assurance que les installations de connexion en amont et en aval seront concrètement en mesure d'accepter des volumes supplémentaires reçus ou transmis.

7.3.3.3. Marchés domestiques potentiellement touchés

Décrire les marchés domestiques du Canada pour le gaz naturel qui auraient le potentiel d'être affectés par les volumes additionnels associés aux installations proposées. Fournir une analyse des effets potentiels, y compris sur la disponibilité de l'approvisionnement en gaz de ces marchés.

7.4. Questions et ressources financières

7.4.1. But

L'étude d'impact doit comprendre une évaluation des éléments suivants :

- i. la capacité du promoteur de financer les installations proposées;
- ii. le mode de financement des installations et les coûts éventuels associés aux risques et aux obligations qui pourraient survenir durant la construction et l'exploitation du projet, y compris un incident important (voir les Lignes directrices de l'office national de l'énergie sur les rapports d'événement pour une définition d'incident important);
- iii. tout changement que les modalités de financement des installations pourraient avoir sur le risque assumé par le promoteur;
- iv. les coûts estimatifs de cessation d'exploitation des installations proposées et le processus et le mécanisme de mise de côté des fonds nécessaires pour couvrir ces coûts;
- v. les droits des installations proposées.

7.4.2. Exigences de dépôt

- i. Fournir des preuves attestant que le promoteur est en mesure de financer les installations proposées.
- ii. Démontrer que le promoteur peut gérer des coûts éventuels associés aux risques et aux obligations qui peuvent survenir durant la construction et l'exploitation du projet, y compris un incident important mettant en cause un rejet de produit.
- iii. Fournir les droits estimés des cinq premières années de service des installations.
- iv. Confirmer que les expéditeurs ont été informés du projet et de ses effets sur les droits. Fournir aussi un sommaire de leurs préoccupations, le cas échéant, et des plans mis de l'avant par l'entreprise pour les résoudre.
- v. Préciser de quelle manière le promoteur traitera le financement des activités de cessation d'exploitation.

7.4.3. Orientation

L'information fournie devrait montrer que le projet est financièrement solide par lui-même, compte tenu de la méthode de conception des droits, et qu'il n'y a pas d'interfinancement inapproprié.

Bien que les exigences de dépôt ci-dessus soient adéquates dans la plupart des cas, un promoteur pourrait occasionnellement avoir à fournir des renseignements additionnels pour étayer sa demande. En général, on devra fournir des informations plus détaillées dans le cas des projets plus complexes et de plus grande envergure. Quelques exemples de facteurs qui pourraient influencer sur la complexité et l'envergure d'un projet :

- i. l'ampleur des droits des installations proposées;
- ii. la méthode de conception des droits proposée;
- iii. le degré d'emprise sur le marché exercée par le promoteur, y compris ses compagnies affiliées;
- iv. le nombre d'expéditeurs sur le réseau;
- v. le nombre de tierces parties qui pourraient être touchées par les installations proposées et le degré d'effet sur ces parties;
- vi. le risque financier assumé par le promoteur.

Déterminer le niveau d'information à inclure pour chaque exigence de dépôt sur la base des facteurs énumérés ci-dessus et fournir toute autre information jugée pertinente.

7.4.3.1. Information de nature financière

Preuves attestant que le promoteur est en mesure de financer les installations proposées, y compris, mais sans s'y limiter :

- i. une description des modalités et des sources de financement envisagées pour les installations proposées;
- ii. une description de tout financement déjà en place;
- iii. une description indiquant toutes les dispositions restrictives relativement au financement futur, tout changement à la structure du capital, les effets sur le ratio de couverture des intérêts et les autres facteurs qui pourraient affecter le financement des installations proposées.

7.4.3.2. Structure du capital social

- i. Le promoteur devrait décrire la structure organisationnelle, à tout le moins ce qui suit :
 - a. l'organigramme de l'entreprise où figurent le promoteur, ses filiales, les entités propriétaires et compagnies affiliées;
 - b. une description sommaire des entités montrant la propriété et les relations opérationnelles entre elles.
- ii. L'organigramme décrit au point a) et la description décrite au point b) doivent entre autres illustrer ce qui suit :
 - a. la propriété de chaque entité et le pays, la province ou le territoire où elle a été constituée en personne morale ou enregistrée.
- iii. Dans le cas d'une société en commandite, une description de ce qui suit :
 - a. les commandités et commanditaires de chaque société en commandite;
 - b. les responsabilités et rôles de chacune de ces entités pour la gestion des sociétés en commandite ainsi que l'exploitation du pipeline et les installations connexes.

7.4.3.3. Ressources financières

Le promoteur doit fournir des renseignements sur la façon dont il entend soutenir la gestion des possibles coûts associés aux risques et responsabilités présents pendant la construction et l'exploitation du projet, y compris un incident important impliquant un rejet de produit. Tout promoteur autorisée en vertu de la LRCE à construire ou exploiter un pipeline doit maintenir des ressources financières égales à sa limite de responsabilité absolue ou un montant supérieur sur demande de la commission. La Régie exige de tels promoteurs d'obtenir l'approbation de leurs plans de ressources financières. Si cette approbation est demandée dans le cadre du processus d'examen intégré, le promoteur devra fournir les renseignements précisés dans les [Lignes directrices concernant les obligations financières relatives aux pipelines](#). Dans toute éventualité, les renseignements présentés dans le cadre du processus d'examen intégré devraient comprendre les éléments suivants.

Le promoteur devrait fournir une description de la limite de responsabilité absolue attendue du promoteur et une preuve soutenant le calcul de la limite de responsabilité absolue (voir la section 3 des Lignes directrices concernant les obligations financières relatives aux pipelines pour obtenir des renseignements sur le calcul des limites de responsabilité absolue).

Le promoteur devrait également fournir une description des divers types et montants des ressources financières prévues par le promoteur, y compris les ressources financières facilement accessibles par le promoteur. Cette description devrait :

- i. Présenter en détail les ressources financières prévues et les montants de chaque type;
- ii. Expliquer de quelle manière les ressources financières prévues permettront au promoteur d'intervenir en cas de rejet;
- iii. Présenter en détail les modalités attendues ou connues de chaque ressource financière planifiée ou instrument financier (voir la section 7.2 des Lignes directrices concernant les obligations financières relatives aux pipelines pour obtenir des renseignements);
- iv. Présenter le délai d'accès à chaque ressource financière planifiée;
- v. Faire la démonstration de la façon dont les ressources financières prévues permettront au promoteur de payer le montant applicable de la responsabilité absolue ou un montant supérieur fixé par la Commission ou jugé adéquat.

Le promoteur devrait également présenter une analyse pour déterminer si la limite de responsabilité absolue représente un montant adéquat de ressources financières, ou si davantage devrait être retenu en fonction du coût potentiel d'une fuite d'hydrocarbure. L'analyse devrait tenir compte de l'évaluation du risque pour les installations proposées, et démontrer si les coûts reliés à une fuite seraient suffisants pour couvrir le minimum de responsabilité financières exigées en vertu de la LRCE ou des Règlements sur les obligations financières relatives aux pipelines. Les coûts reliés à une fuite devraient tenir compte de diverses catégories de coûts (p. ex. décontamination et réhabilitation versus indemnisation) et des variables situationnelles ayant une influence sur les coûts totaux.

Pour plus de renseignements sur l'évaluation du risque, consulter la Norme CSA Z662, Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz, de l'Association canadienne de normalisation.

7.4.3.4. Détails des droits

Les détails des droits comprendront :

- i. les droits correspondant aux cinq premières années de service;
- ii. lorsque les droits sont fondés sur les coûts, le coût du service et la base tarifaire par élément principal;
- iii. lorsque les droits ne sont pas fondés sur les coûts, les revenus de la prestation du service et les coûts par élément principal;
- iv. la méthode et les taux d'amortissement par compte d'installations;
- v. des copies de tous les tarifs, contrats de transport ou ententes d'exploitation pertinents associés aux installations proposées.

7.4.3.5. Information sur le financement des activités de cessation d'exploitation

Le promoteur devra obtenir l'approbation des coûts estimatifs de cessation d'exploitation pour les installations proposées, et d'un processus et d'un mécanisme de mise de côté des fonds requis. Si cette approbation est demandée dans le cadre du processus d'examen intégré, le promoteur devra fournir les renseignements précisés dans la section « Financement des activités de cessation d'exploitation » du Guide de dépôt de la Régie. Dans toute éventualité, les renseignements sur le financement des activités de cessation d'exploitation renseignements présentés dans le cadre du processus d'examen intégré devraient comprendre :

- i. les coûts estimatifs de cessation d'exploitation proposée pour les installations, y compris une description de la méthodologie et des hypothèses utilisées pour estimer les coûts;
- ii. une description de la manière dont le promoteur prévoit mettre de côté les fonds (une fiducie, une lettre de crédit ou un cautionnement) et une copie provisoire du mécanisme de mise de côté proposé;
 - a. dans le cas d'une fiducie,
 - un fiduciaire proposé pour la fiducie,
 - une description précisant que le fiduciaire est régi, ou non, par la *Loi sur les sociétés de fiducie et de prêt*;
- iii. une description de la façon dont les fonds seront recueillis.

7.5. Impacts des engagements en matière de changements climatiques sur les aspects économiques et financiers

7.5.1. But

L'étude d'impact comprend des renseignements servant à démontrer que la nécessité des installations proposées et leur viabilité économique, et l'information économique financière fournie, tient compte des engagements en matière de changements climatiques et des lois, règlements et politiques prescrits en matière de changements climatiques pour respecter les engagements du Canada.

7.5.2. Exigences de dépôt

Expliquer comment l'analyse économique du projet a intégré: (i) les lois, règlements et politiques établis en matière de changements climatiques, et (ii) les risques financiers et autres incertitudes entourant les changements potentiels à ceux-ci.

7.5.3. Orientation

Décrire la façon dont les lois, règlements et politiques actuels en matière de changements climatiques ont été pris en compte dans l'évaluation de l'utilisation des installations proposées. De plus, expliquer si et comment la faisabilité économique peut être influencés par les risques financiers et les autres incertitudes entourant des changements comme les lois, règlements et politiques en matière de changements climatiques.

Faire état des lois, règlements et politiques qui ont été rédigés et déposés en chambre au palier provincial ou fédéral, mais qui, tout en n'étant pas encore en vigueur, peuvent raisonnablement arriver à ce stade sans que cette hypothèse ne soit que pure conjecture. Expliquer les répercussions de ces lois, règlements et politiques sur l'offre et les marchés dans toute analyse de scénarios ou toute évaluation des risques liés à ces facteurs. Par exemple, le promoteur peut envisager de réaliser une analyse de sensibilité de l'offre et des marchés en fonction de divers niveaux de tarification du carbone. Décrire dans quelle mesure les engagements à l'égard des changements climatiques ont été considérés.

La profondeur de l'analyse devrait être proportionnelle à la nature du projet et aux possibles répercussions.

7.6. Approbations réglementaires autres que par le processus d'examen intégré

7.6.1. But

L'étude d'impact doit comprendre de l'information sur les approbations réglementaires exigées pour le projet, outre celles livrées à l'issue du processus d'examen intégré.

7.6.2. Exigences de dépôt

- i. Confirmer qu'ont été ou seront obtenues toutes les approbations réglementaires dont le promoteur a besoin pour respecter le calendrier de construction et la date prévue de mise en service et pour que les installations puissent être utilisées et utiles, outre celles obtenues par l'entremise du processus d'examen intégré.
- ii. Si l'une de ces approbations devait être retardée, décrire où le processus en est rendu et fournir une estimation du moment où elle doit intervenir.

7.6.3. Orientation

Des renseignements sont nécessaires sur l'état d'avancement de toutes les approbations du fédéral, des provinces, et des municipalités afin d'assurer qu'il n'y ait pas d'enjeux avec d'autres organismes de réglementation qui empêcheraient ou retarderaient la construction ou l'utilisation des installations du projet. Le promoteur peut fournir des mises à jour après avoir déposé l'étude d'impact.

8. Renseignements sur les terrains

8.1. But

L'étude d'impact doit contenir de la documentation précise sur les terrains, les droits fonciers, la signification des avis, le processus d'acquisition de terrains, ainsi que des exemples d'accords et d'avis.

8.2. Exigences de dépôt – Terrains

La documentation foncière exigée doit comprendre :

- i. la largeur de l'emprise, y compris les endroits où la largeur varie;
- ii. les emplacements et les dimensions de l'aire de travail temporaire connue qui sont requis pour le projet ou, si les emplacements ne sont pas connus, un dessin type montrant les dimensions de l'aire

de travail temporaire qui est nécessaire pour les routes, les franchissements de cours d'eau et autres lieux de croisement, les zones de stockage et les baraquements;

- iii. les emplacements et les dimensions de tous les nouveaux terrains requis pour toutes les installations connexes.

8.2.1. Orientation – Terrains

Fournir une description des besoins en terrains temporaires et permanents et du raisonnement à l'appui du secteur requis pour permettre à la Régie d'évaluer le bien-fondé de ces besoins. Donner notamment les dimensions des éléments suivants :

- i. emprise;
- ii. aire de travail temporaire;
- iii. emplacement de vannes;
- iv. protection cathodique en continu;
- v. files de poteaux;
- vi. voies d'accès;
- vii. stations de comptage;
- viii. équipements tels que stations de compression.

Décrire les changements apportés à la largeur de l'emprise en précisant l'emplacement et la distance, et justifier les changements. Lorsque le projet ne nécessite pas de nouveaux terrains, quel que soit le type d'entente auquel ils pourraient être assujettis, il doit en être fait état clairement dans l'étude d'impact; dans un tel cas, il n'y aurait pas lieu de fournir d'autres informations sur les terrains.

8.3. Exigences de dépôt – Droits fonciers

- i. Fournir une description du type de droits fonciers qui devront être acquis dans le cadre du projet et des installations connexes.
- ii. Fournir une description de la nature et des proportions relatives des biens-fonds le long du tracé proposé (c.-à-d., terres franches, terres publiques ou terres de la Couronne).
- iii. Lorsqu'il n'est pas nécessaire d'obtenir de nouveaux droits fonciers, fournir une description des droits fonciers existants devant permettre la réalisation du projet.

8.3.1. Orientation – Droits fonciers

La description du type de droits fonciers permettra aux propriétaires fonciers de connaître les différents types de terrains requis pour le projet (p. ex. option, convention de servitude, fief simple, emprise obligatoire, aire de travail temporaire, licence ou permis, etc.) et les zones où les droits fonciers existants permettent la réalisation du projet.

La description des caractéristiques de propriété permettra aux participants de connaître les zones d'acquisition de terrains et les ententes nécessaires à la réalisation du projet.

8.3.2. Mode alternatif de règlement des différends

La Régie encourage les parties affectées par les projets qu'elle réglemente à tenir des échanges ouverts et respectueux pour régler les enjeux qui pourraient survenir tout au long du cycle de vie du projet. La Régie est consciente qu'il existe une gamme de techniques de règlement des différends fondées sur les intérêts et adaptées aux circonstances qui peuvent s'avérer efficaces pour s'attaquer à ces problèmes et désaccords. Les méthodes fondées sur les intérêts devraient être examinées comme solution de rechange ou comme complément aux processus réglementaires ou contestées, comme l'audience sur le trajet détaillé, et ce, le plus tôt possible pour obtenir les meilleurs résultats possibles.

La Régie recommande aux parties d'ajouter le mode alternatif de règlement des différends (MRD) à leur planification de projet aussitôt que possible pour régler les problèmes et gérer les conflits. Les spécialistes de la Régie en MRD sont disponibles pour aider les intervenants à définir et à concevoir le processus de résolution des différends qui convient le mieux à leurs besoins uniques, peu importe l'étape du projet.

8.4. Exigences de dépôt – Processus d'acquisition de terrains

- i. Fournir une description du processus d'acquisition des terrains qui seront nécessaires à la réalisation du projet.
- ii. Indiquer le calendrier d'acquisition et l'état actuel du processus d'acquisition des terrains.
- iii. Indiquer le statut des avis signifiés, conformément au paragraphe 87(1) de la LRCE, à tous les propriétaires des terrains à acquérir.

8.4.1. Orientation – Processus d'acquisition de terrains

Fournir une description du processus d'acquisition de terrains que le promoteur mettra en application afin de permettre son évaluation et de connaître le calendrier d'acquisition.

Fournir des informations sur :

- i. le nombre de propriétaires fonciers et de locataires;
- ii. le nombre d'accords d'option ou de servitude signés;
- iii. le nombre d'avis signifiés;
- iv. le moment où les avis restants seront signifiés.

Ces informations peuvent être présentées sous forme de tableau.

8.5. Exigences de dépôt – Accords d'acquisition de terrains

- i. Fournir un exemple de chaque accord d'acquisition de terrains qui serait utilisé (option, convention de servitude, etc.). L'accord doit être conforme aux dispositions du paragraphe 321(2) de la LRCE;
- ii. Fournir un exemple d'accord proposé pour :
 - a. une propriété en fief simple;
 - b. une aire de travail temporaire;
 - c. une voie d'accès;
 - d. d'autres terres nécessaires à la réalisation du projet.

8.5.1. Orientation – Accords d'acquisition de terrains

Fournir un exemple d'accord d'acquisition afin de permettre de vérifier que l'accord est conforme aux dispositions du paragraphe 86(2) de la LRCE et que les droits des propriétaires fonciers sont protégés.

Lorsque des terrains ne seront pas acquis en conformité avec les exigences de dépôt susmentionnées, il n'est pas nécessaire de déposer d'exemple d'accord.

8.6. Exigences de dépôt – Avis

- i. Fournir un exemple d'avis proposé pour signification à tous les propriétaires de terrains aux termes du paragraphe 322(1) de la LRCE.
- ii. Confirmer que tous les avis signifiés ou proposés pour signification aux propriétaires fonciers en vertu du paragraphe 322(1) de la LRCE sont accompagnés d'un exemplaire de la publication de la Régie intitulée [*Guide à l'intention des propriétaires fonciers*](#).

8.6.1. Orientation – Avis

8.6.1.1. Avis

Fournir un exemple de l'avis d'acquisition de terrains pour permettre la vérification que l'avis est conforme aux dispositions du paragraphe 322(1) de la LRCE et que les propriétaires fonciers et les autres personnes ont été convenablement informés.

8.6.1.2. Terrains non acquis

Dans l'éventualité où un certificat serait délivré aux termes de l'article 183, le promoteur déposerait les plan, profils et livres de renvoi (PPLR) du pipeline et signifierait des avis, conformément aux dispositions du paragraphe 201(1) de la LRCE, aux propriétaires de qui les droits fonciers n'ont pas été acquis. La

construction des tronçons du pipeline où les terrains auraient été acquis pourrait être autorisée, exception faite d'une zone tampon près des terrains non encore acquis en attendant que le promoteur démontre que les terrains ont été acquis ou que les droits des propriétaires fonciers n'ont pas été lésés.

8.6.1.3. Régie de l'énergie du Canada – Guide à l'intention des propriétaires fonciers

On peut consulter la publication intitulée Guide à l'intention des propriétaires foncier sur le site Web, à l'adresse www.cer-rec.gc.ca, ou en commander des exemplaires à la bibliothèque de la Régie.

9. Autres exigences d'informations potentielles

Les activités suivantes sont pertinentes uniquement dans le cadre de la LRCE, et conséquemment des renseignements sur celles-ci ne sont exigés dans l'étude d'impact. Si le promoteur a besoin d'information au sujet des sujets énumérés ci-dessous, veuillez vous référer au Guide de dépôt de la Régie.

- i. [Déviations](#)
- ii. [Modification des classes d'emplacement](#)
- iii. [Modification du service ou augmentation de la pression maximale d'exploitation](#)
- iv. [Mise hors service](#)
- v. [Remise en service](#)
- vi. [Usines de traitement : mise hors service et remise en service](#)
- vii. [Réseaux et productoducs](#)
- viii. [Droits et tarifs](#)
- ix. [Rapports de surveillance financière](#)
- x. [Exigences de la réglementation concernant les rapports relatifs aux exportations et importations](#)

10. Partie 3 - Documents de référence

Les documents de référence produits par la Régie sont disponibles sur le [site Web de la Régie](#). Ces documents de référence demeurent pertinents pour les promoteurs de projets désignés en vertu de la LCRE. Des orientations provisoires sur le dépôt liées à la LCRE sont aussi disponibles.

- [Loi sur la Régie canadienne de l'énergie](#)
- [Les meilleures technologies disponibles pour les pipelines de ressort fédéral](#)
- [Régie de l'énergie du Canada - Guide de dépôt, 2020](#)
- [Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres](#)
- [Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines \(régime d'autorisation\)](#)
- [Règlement sur le recouvrement des frais de l'Office national de l'énergie](#)
- [Lignes directrices concernant les obligations financières relatives aux pipelines](#)
- Ordonnance de simplification des demandes XG/XO-100-2002 en vertu de l'article 58, 1er août 2012 [[Dépôt A43203](#)]
- Ordonnance MO-002-2017 – Publication obligatoire des renseignements relatifs au programme de gestion des situations d'urgence sur les sites Web des sociétés [[Dépôt A81701](#)]
- Ordonnance MO-006-2016 – Publication obligatoire des manuels des mesures d'urgence [[Dépôt A79720](#)]
- Ordonnance MO-CO-3-96 – Exemption des productoducs de l'application du RPT
- [Lignes directrices relatives aux règlements négociés pour le transport, les droits et les tarifs](#), 12 juin 2002
- Fouilles exploratoires et réparations/remplacements connexes de pipelines, 2 décembre 2002 [[Dépôt A04591](#)]
- [Programmes de protection civile et d'intervention et de sécurité, Annexe II des Notes d'orientation liées au Règlement de l'Office national de l'énergie sur les usines de traitement, 24 avril 2002](#)
- [Renseignements utiles pour les projets de pipeline ou de ligne de transport d'électricité ne nécessitant pas d'audience](#)
- [Renseignements utiles à l'égard de projets de pipeline ou de ligne de transport d'électricité qui nécessitent une audience](#)
- [Guide à l'intention des propriétaires fonciers](#) (portait auparavant le titre La réglementation des pipelines au Canada – Guide à l'intention des propriétaires fonciers et du grand public)
- [Cessation d'exploitation des pipelines : Document de travail sur les questions d'ordre technique et environnemental](#), novembre 1996



- Norme CSA Z662 de l'Association canadienne de normalisation intitulée Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz