

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**Directive pour le projet d'augmentation de la capacité du lieu de
dépôt définitif de sols contaminés de
Signaterre Environnement inc. à Mascouche**

Dossier 3211-33-004

Novembre 2016

***Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques***

Québec 

AVANT-PROPOS

Ce document constitue la directive du ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques prévue à l'article 31.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), pour les projets industriels assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Il s'adresse aux entreprises, organismes ou personnes ayant déposé un avis concernant un projet visé aux paragraphes j) (installations de regazéification ou liquéfaction de gaz naturel), l) (centrales thermiques), n) à n.7), n.9) à n.11) (industries), s) (réservoirs) ou x), y) (sols contaminés) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23).

La directive du ministre indique à l'initiateur du projet la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement qu'il doit réaliser. Elle présente une démarche visant à fournir l'information nécessaire à l'évaluation environnementale du projet proposé et au processus d'autorisation par le gouvernement.

Cette directive présente en introduction les caractéristiques de l'étude d'impact ainsi que les exigences et les objectifs qu'elle devrait viser. Elle comprend par la suite deux parties maîtresses, soit le contenu de l'étude d'impact et sa présentation.

Pour toute information supplémentaire en ce qui a trait à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement, l'initiateur de projet est invité à consulter la page « Formulaire, guides, directives sectorielles et autres documents » de la section « Évaluations environnementales » du site Web du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, où sont répertoriés des documents pouvant servir de référence lors de l'analyse des projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Le Ministère prévoit réviser périodiquement la directive afin d'en actualiser le contenu. À cet égard, les commentaires et suggestions des usagers sont très appréciés et seront pris en considération lors des mises à jour ultérieures. Pour tout commentaire ou demande de renseignements, veuillez communiquer avec nous à l'adresse suivante :

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique

Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83

675, boulevard René-Lévesque Est

Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : 418 521-3933

Télécopieur : 418 644-8222

Site Web : www.mddelcc.gouv.qc.ca

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	1
2. ÉTUDE D'IMPACT.....	2
3. INTÉGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE	2
4. INCITATION À ADOPTER UNE DÉMARCHÉ DE DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	2
5. INCITATION À INTÉGRER LA PRISE EN COMPTE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES LORS DE L'ÉLABORATION DU PROJET ET DE LA RÉALISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT	3
6. INCITATION À CONSULTER LE PUBLIC ET LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES AU DÉBUT DE LA PROCÉDURE	3
PARTIE I – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT	5
1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET	6
1.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR	6
1.2 CONSULTATIONS	6
1.3 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET	6
1.4 ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET	7
1.5 AMÉNAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES	7
2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR	8
2.1 DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE	8
2.2 DESCRIPTION DES MILIEUX BIOPHYSIQUE ET HUMAIN	8
3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION	11
3.1 DÉTERMINATION DES VARIANTES.....	11
3.2 SÉLECTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES PERTINENTES AU PROJET	12
3.2.1 Sélection de la technologie	12
3.2.2 Sélection d'un emplacement	12
3.3 DESCRIPTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES	13
4. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET.....	15
4.1 DÉTERMINATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS.....	16
4.2 ATTÉNUATION DES IMPACTS.....	19
4.3 CHOIX DE LA VARIANTE	20
4.4 COMPENSATION DES IMPACTS RÉSIDUELS.....	20
4.5 SYNTHÈSE DU PROJET	21
5. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT	21

5.1	RISQUES D'ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES	21
5.2	MESURES DE SÉCURITÉ	22
5.3	PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE	22
6.	SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	24
7.	SUIVI ENVIRONNEMENTAL	25
8.	CALCUL DE LA CONTRIBUTION À LA FIDUCIE	26
PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT		31
1.	CONSIDÉRATIONS D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE	31
2.	CONFIDENTIALITÉ DE CERTAINS RENSEIGNEMENTS ET DONNÉES	31
3.	EXIGENCES RELATIVES À LA PRODUCTION DU RAPPORT	32
4.	AUTRES EXIGENCES DU MINISTÈRE.....	33

FIGURE ET LISTES

FIGURE 1 :	DÉMARCHE D'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....	5
LISTE 1 :	INFORMATION UTILE POUR L'EXPOSÉ DU CONTEXTE ET DE LA RAISON D'ÊTRE DU PROJET ..	7
LISTE 2 :	PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU	9
LISTE 3 :	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET.....	14
LISTE 4 :	PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET	17
FIGURE 2 :	EXEMPLE DE FICHIER DE CAPITALISATION ET DE DÉCAISSEMENT.....	30

INTRODUCTION

Cette introduction précise les caractéristiques fondamentales de l'évaluation environnementale et de l'étude d'impact sur l'environnement ainsi que les exigences ministérielles et gouvernementales auxquelles l'étude doit répondre, notamment l'intégration des objectifs du développement durable à la conception du projet visé. Par ailleurs, l'initiateur de projet est invité à consulter le public et les communautés autochtones concernées¹, tôt dans son processus d'élaboration de l'étude d'impact et à adopter une démarche de développement durable.

1. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale est un instrument privilégié dans la planification du développement et de l'utilisation des ressources et du territoire. Elle vise la considération des préoccupations environnementales à toutes les phases de la réalisation d'un projet, incluant sa conception, son exploitation et sa fermeture, le cas échéant. Elle aide l'initiateur à concevoir un projet plus soucieux du milieu récepteur, sans remettre en jeu sa faisabilité technique et économique.

L'évaluation environnementale prend en compte l'ensemble des composantes des milieux biophysique et humain susceptibles d'être affectées par le projet. Elle permet d'analyser et d'interpréter les relations et interactions entre les facteurs qui exercent une influence sur les écosystèmes, les ressources et la qualité de vie des individus et des collectivités. La comparaison et la sélection de variantes de réalisation du projet sont intrinsèques à la démarche d'évaluation environnementale. L'étude d'impact fait donc ressortir clairement les objectifs et les critères de sélection de la variante privilégiée par l'initiateur.

L'évaluation environnementale prend en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des individus, des groupes et des collectivités. À cet égard, elle rend compte de la façon dont les diverses parties concernées ont été associées dans le processus de planification du projet et tient compte des résultats des consultations et des négociations effectuées.

L'évaluation environnementale vise à faire ressortir les enjeux associés au projet et détermine les composantes environnementales qui subiront un impact important. L'importance relative d'un impact contribue à déterminer les enjeux sur lesquels s'appuieront les choix et la prise de décision.

L'analyse environnementale effectuée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), le cas échéant, contribuent aussi à éclairer la décision du gouvernement.

¹ Afin d'identifier les communautés autochtones pouvant être affectées par un projet, l'initiateur est invité à communiquer avec la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique du Ministère ou avec le Secrétariat aux affaires autochtones.

2. ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est le document qui fait état de la démarche d'évaluation environnementale de l'initiateur de projet. Elle doit faire appel aux méthodes scientifiques et satisfaire aux exigences du ministre et du gouvernement concernant l'analyse du projet, la consultation du public et des communautés autochtones concernées et la prise de décision. Elle permet de comprendre globalement le processus d'élaboration du projet. Plus précisément, elle :

- présente les caractéristiques du projet et en explique la raison d'être, compte tenu du contexte de réalisation;
- trace le portrait le plus juste possible du milieu dans lequel le projet sera réalisé et de l'évolution de ce milieu pendant et après l'implantation du projet;
- démontre l'intégration des objectifs du développement durable à la conception du projet;
- démontre comment le projet s'intègre dans le milieu en présentant l'analyse comparée des impacts des diverses variantes de réalisation;
- définit les mesures destinées à minimiser ou à éliminer les impacts négatifs sur l'environnement et à maximiser ceux qui sont susceptibles de l'améliorer, et, lorsque les impacts ne peuvent être suffisamment atténués, propose des mesures de compensation;
- propose des programmes de surveillance et de suivi pour assurer le respect des exigences gouvernementales et des engagements de l'initiateur, pour suivre l'évolution de certaines composantes du milieu affectées par la réalisation du projet et pour vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation prévues.

3. INTÉGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable vise à répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Ses trois objectifs sont le maintien de l'intégrité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique. Un projet conçu dans une telle perspective doit viser une intégration et un équilibre entre ces trois objectifs dans le processus de planification et de décision et inclure la participation des citoyens. Le projet de même que ses variantes doivent tenir compte des relations et des interactions entre les différentes composantes des écosystèmes et de la satisfaction des besoins des populations sans nuire à ceux des générations futures. De plus, l'initiateur est invité à prendre connaissance de la Loi sur le développement durable (chapitre D-8.1.1) et des seize principes énoncés dans cette loi.

4. INCITATION À ADOPTER UNE DÉMARCHE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le Ministère mise sur la responsabilisation de l'initiateur de projet pour qu'il prenne en compte les objectifs du développement durable lors de l'élaboration de son projet. Il l'encourage fortement à mettre en place des programmes de gestion responsable comprenant des objectifs concrets et mesurables en matière de protection de l'environnement, d'efficacité économique et d'équité sociale. Dans les cas où l'initiateur n'est pas visé par la Loi sur le développement durable, il est encouragé à adopter sa propre politique de développement durable. L'étude d'impact doit résumer

la démarche de développement durable de l'initiateur et expliquer comment la conception du projet en tient compte.

5. INCITATION À INTÉGRER LA PRISE EN COMPTE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES LORS DE L'ÉLABORATION DU PROJET ET DE LA RÉALISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

La lutte contre les changements climatiques constitue, pour le gouvernement du Québec, un enjeu aussi prioritaire que fondamental pour l'avenir. Autant sur le plan de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) que de l'adaptation aux changements climatiques, le ministère souhaite que l'initiateur prenne en compte les changements climatiques dès l'élaboration de son projet et lors de la réalisation de l'étude d'impact. L'analyse des solutions de rechange et des différentes variantes de réalisation, de même que l'analyse des impacts du projet devront donc être effectuées en considérant le contexte des changements climatiques. L'initiateur doit notamment évaluer la contribution du projet au bilan d'émission de GES du Québec. Il doit également évaluer les effets possibles des changements climatiques sur son projet et sur le milieu d'implantation, notamment si ces derniers sont susceptibles de moduler la nature et l'importance des impacts du projet sur l'environnement.

6. INCITATION À CONSULTER LE PUBLIC ET LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES AU DÉBUT DE LA PROCÉDURE

Le Ministère encourage l'initiateur de projet à mettre à profit la capacité des citoyens et des communautés à faire valoir leurs points de vue et leurs préoccupations par rapport aux projets qui les concernent. À cet effet, le Ministère recommande à l'initiateur de projet de mettre en place un processus de consultation publique. Dans la mesure où des communautés autochtones pourraient être affectées par un projet, le Ministère recommande la mise en place d'un processus distinct permettant à ces dernières de faire valoir les préoccupations particulières qu'elles pourraient avoir en lien avec le projet.

Plus concrètement, le Ministère incite fortement l'initiateur de projet à adopter des plans de communication en ce qui a trait à son projet, à débiter le processus de consultation publique ainsi que le processus de consultation autochtone, le cas échéant, avant ou dès le dépôt de l'avis de projet et à y associer toutes les parties concernées, tant les individus, les groupes et les communautés que les ministères et autres organismes publics et parapublics. Il est utile d'amorcer la consultation le plus tôt possible dans le processus de planification des projets pour que les opinions des parties intéressées puissent exercer une réelle influence sur les questions à étudier, les enjeux à documenter, les choix et les prises de décision. Plus la consultation intervient tôt dans le processus qui mène à une décision, plus grande est l'influence des citoyens et des communautés autochtones sur l'ensemble du projet et nécessairement, plus le projet risque d'être acceptable socialement.

Rappelons que l'obligation de consulter et, s'il y a lieu, d'accommoder les communautés autochtones incombe au gouvernement du Québec, bien que certains aspects procéduraux de la consultation puissent être délégués à des tiers. Dans ce contexte, les démarches entreprises par l'initiateur auprès des communautés autochtones ne sauraient dégager le gouvernement du Québec

de ses obligations en matière de consultation. L'objectif premier de l'initiateur consiste à bien compléter son étude d'impact en documentant les usages que font les Autochtones du territoire et de ses ressources et en décrivant les impacts potentiels du projet sur ces usages.

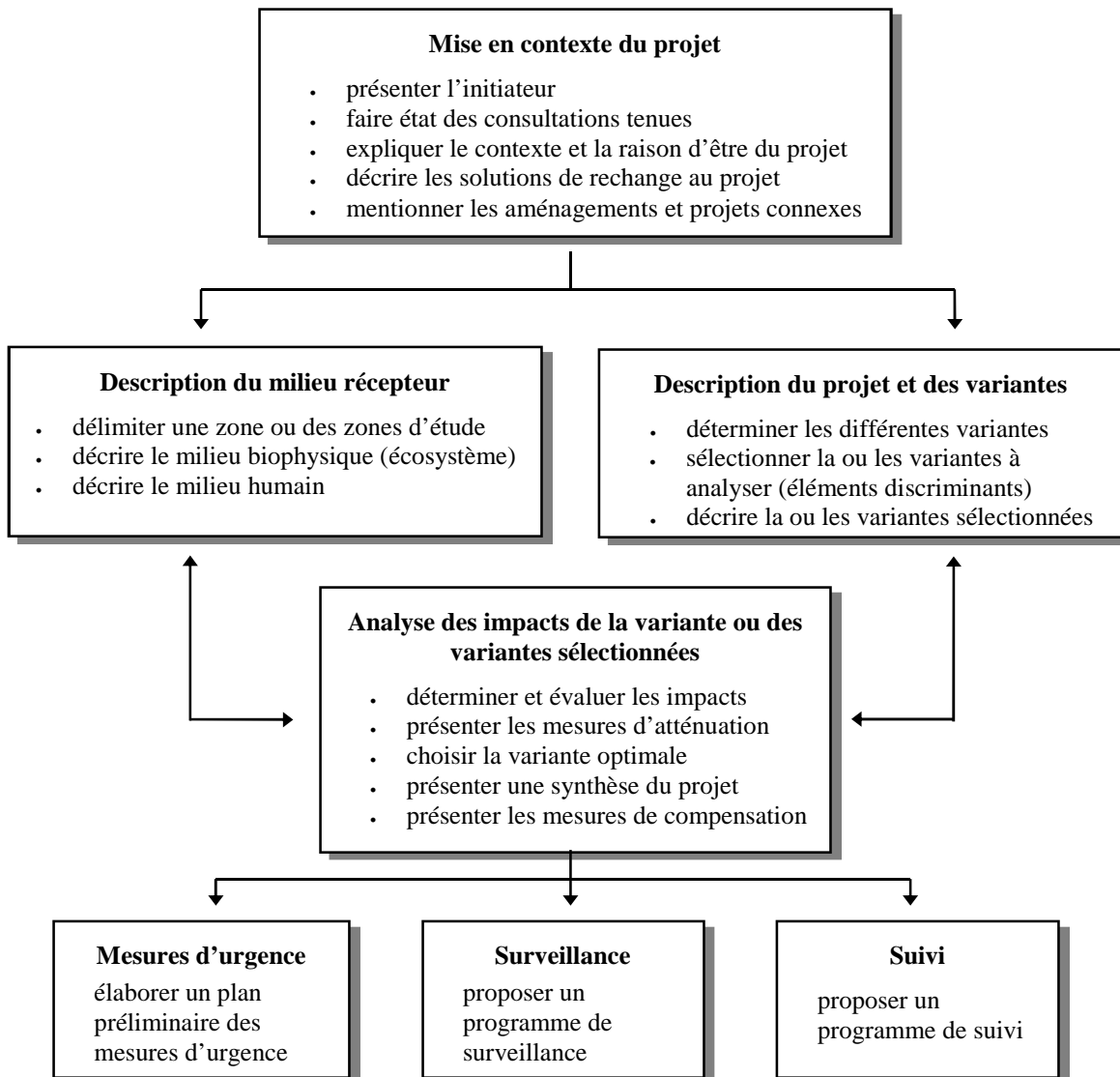
L'initiateur de projet peut communiquer avec la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique du Ministère concernant les démarches qu'il prévoit entreprendre auprès des communautés autochtones. Des renseignements sur les Autochtones peuvent également être obtenus auprès du Secrétariat aux affaires autochtones.

PARTIE I – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le contenu de l'étude d'impact se divise en plusieurs grandes étapes : la mise en contexte du projet, la description du milieu récepteur, la description du projet et de ses variantes de réalisation, l'analyse des impacts des variantes sélectionnées et le choix de la variante optimale, la gestion des risques d'accident et la présentation des programmes de surveillance et de suivi.

Les flèches doubles au centre de la figure 1 montrent comment la description du milieu, celle du projet et l'analyse des impacts sont intimement liées et suggèrent une démarche itérative pour la réalisation de l'étude d'impact. L'envergure de l'étude d'impact est relative à la complexité du projet et des impacts appréhendés.

FIGURE 1 : DÉMARCHE D'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT



1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

Cette section de l'étude vise à connaître les éléments qui sont à l'origine du projet. Elle comprend une courte présentation de l'initiateur et de son projet, la raison d'être du projet, un exposé de son contexte d'insertion ainsi que les résultats des consultations effectuées. Elle présente les solutions de rechange envisagées et l'analyse effectuée en vue de la sélection de la solution. Elle fait mention des aménagements et des projets connexes.

1.1 Présentation de l'initiateur

L'étude présente l'initiateur du projet et, s'il y a lieu, ses consultants en spécifiant leurs coordonnées. Cette présentation inclut des renseignements généraux sur l'initiateur, et les grands principes de ses politiques en matière d'environnement et de développement durable.

1.2 Consultations

Si l'initiateur a tenu des consultations publiques, l'étude d'impact doit décrire le processus des consultations effectuées pour comprendre les besoins, les points de vue et les préoccupations de la population. Outre les séances publiques d'information et de consultation, l'initiateur est incité à recueillir, d'une manière exhaustive, l'ensemble des préoccupations et des points de vue des individus, des groupes et des communautés concernés par un projet au moyen de méthodes telles que des enquêtes par questionnaire, des entrevues individuelles ou de groupe, des examens de la documentation, etc.

L'étude d'impact présente donc les détails de la démarche de consultation (méthodes de consultation, mécanismes d'invitation, responsables de la consultation, règles de procédure, etc.) et les résultats obtenus. Elle doit faire état des préoccupations soulevées ou des impacts potentiels identifiés lors de ces consultations et, le cas échéant, décrire les ajustements apportés au projet au cours des phases de planification ou les mesures d'atténuation prévues au regard de ces préoccupations ou impacts. L'étude doit aussi faire ressortir les principales résistances ou contraintes économiques, sociales et environnementales dont l'initiateur a dû tenir compte dans la planification du projet. Enfin, l'étude d'impact indique, s'il y a lieu, les éléments de préoccupations des individus, groupes ou communautés consultés auxquels l'initiateur n'a pu répondre.

Si l'initiateur a tenu des consultations auprès de communautés autochtones, l'étude d'impact doit également documenter la fréquentation et l'utilisation du territoire à l'étude par ces dernières, sur la base des informations disponibles ou de celles recueillies lors des consultations. Il est à noter que tout renseignement obtenu d'une communauté sous réserve de la confidentialité ne doit pas être inclus dans l'étude d'impact. Ces renseignements doivent être présentés dans un document distinct et portant la mention « confidentiel ».

1.3 Contexte et raison d'être du projet

L'étude présente les coordonnées géographiques du projet et ses principales caractéristiques techniques, telles qu'elles apparaissent au stade initial de sa planification. Elle expose son contexte d'insertion et sa raison d'être. À cet égard, elle décrit la situation actuelle dans le secteur d'activité, énonce les objectifs liés au projet, explique les problèmes ou besoins motivant le projet et présente les contraintes ou exigences liées à sa réalisation.

L'exposé du contexte d'insertion et de la raison d'être du projet doit permettre d'en dégager les enjeux environnementaux, sociaux et économiques, en tenant compte des contraintes techniques, à l'échelle locale et régionale, de même que nationale et internationale, s'il y a lieu. La liste 1 énumère les principaux aspects à considérer dans cet exposé.

LISTE 1 : INFORMATION UTILE POUR L'EXPOSÉ DU CONTEXTE ET DE LA RAISON D'ÊTRE DU PROJET

- L'état de situation : historique du projet, problèmes à résoudre, occasions d'affaires dans le secteur d'activité du projet;
- les objectifs liés au projet;
- les aspects favorables ou défavorables du projet par rapport aux problèmes ou besoins identifiés et aux objectifs poursuivis (avantages et inconvénients);
- les intérêts et les principales préoccupations des parties concernées;
- les contraintes environnementales, sociales et économiques majeures;
- les exigences techniques et économiques concernant l'implantation et l'exploitation du projet, notamment en termes d'importance et de calendrier de réalisation;
- la liste des permis, droits et autorisations nécessaires à la réalisation du projet, en se référant aux lois et règlements du Québec et du Canada;
- les politiques et les grandes orientations gouvernementales en matière d'environnement, de gestion des ressources, d'énergie, de tourisme, de sécurité publique, etc.;
- les ententes avec les communautés autochtones, s'il y a lieu;
- les principaux enjeux perçus par l'initiateur.

1.4 Analyse des solutions de rechange au projet

L'étude d'impact présente sommairement les solutions de rechange au projet y compris l'éventualité de sa non-réalisation ou de son report et, le cas échéant, toute solution proposée lors des consultations effectuées par l'initiateur. Le choix de la solution retenue doit être effectué en fonction des objectifs poursuivis et des enjeux environnementaux, sociaux et économiques, tout en tenant compte des contraintes techniques. Pour ce faire, l'étude présente le raisonnement et les critères utilisés pour en arriver à ce choix. Ces critères doivent notamment permettre de vérifier la réponse aux besoins identifiés et l'attention portée aux objectifs du développement durable.

1.5 Aménagements et projets connexes

L'étude d'impact fait mention de tout aménagement existant ou tout autre projet, en cours de planification ou d'exécution, susceptible d'influencer la conception ou les impacts du projet proposé. Les renseignements sur ces aménagements et projets doivent permettre de déterminer les interactions potentielles avec le projet proposé.

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

Cette section de l'étude d'impact comprend la délimitation d'une ou de plusieurs zones d'étude ainsi que la description des composantes des milieux biophysique et humain pertinentes au projet.

2.1 Délimitation de la zone d'étude

L'étude d'impact détermine une zone d'étude et en justifie les limites. La portion du territoire englobée par cette zone doit être suffisante pour couvrir l'ensemble des activités projetées incluant, si possible, les autres éléments nécessaires à la réalisation du projet (par exemple, les routes d'accès et les bancs d'emprunt ou les installations portuaires) et pour circonscrire l'ensemble des effets directs et indirects du projet sur les milieux biophysique et humain. Si nécessaire, la zone d'étude peut être composée de différentes aires délimitées selon les impacts étudiés.

2.2 Description des milieux biophysique et humain

Cette section comprend la description des composantes des milieux biophysique et humain des différentes zones d'étude présentées selon une approche écosystémique.

La description des grands écosystèmes peut s'inspirer du Cadre écologique de référence du Québec, explicitée sur le site Web du Ministère. La description comprend les facteurs géologique, topographique, hydrologique et climatique qui conditionnent l'écosystème ainsi que les principales espèces constituant l'écosystème en fonction de leur cycle vital (migration, alimentation, reproduction et protection). Cette description comprend également une analyse de l'importance de chaque écosystème répertorié en fonction notamment de sa valeur sur les plans écologique et social et de son degré de vulnérabilité et d'unicité.

La description des écosystèmes est basée sur une revue de la littérature scientifique et de l'information disponible chez les organismes gouvernementaux, municipaux, autochtones ou autres. Si cette information n'est pas disponible ou si elle n'est plus représentative du milieu, l'initiateur réalise des inventaires en utilisant des méthodes scientifiques éprouvées qui prennent en compte notamment, le cycle de vie et les habitudes des espèces susceptibles d'être rencontrées. La description des inventaires doit inclure les renseignements nécessaires à leur compréhension et à leur interprétation (dates d'inventaire, auteur(s), méthodes utilisées, références scientifiques, plans d'échantillonnage, etc.). Dans le cas des espèces menacées ou vulnérables, cette information et les résultats détaillés, incluant les données brutes, doivent être présentés dans un document séparé et confidentiel.

L'étude d'impact doit comprendre une cartographie de la zone d'étude présentant notamment les composantes des écosystèmes identifiés, les habitats fauniques définis selon le Règlement sur les habitats fauniques (chapitre C-61.1, r. 18) ainsi que toute aire protégée en vertu de ses caractéristiques.

La description du milieu humain présente les principales caractéristiques sociales et culturelles des communautés locales concernées par le projet, dont les communautés autochtones, les relations entre ces communautés et le milieu naturel, l'usage qu'elles font des différents éléments du milieu, en tenant compte des valeurs sociales, culturelles et économiques qu'elles y attribuent, leurs

perceptions à l'égard du projet, ainsi que les renseignements pertinents relatifs à l'état de santé de la population locale.

La liste 2 énumère, à titre indicatif, les principales composantes susceptibles d'être décrites dans l'étude d'impact. Cette description doit être axée sur les composantes pertinentes en ce qui concerne les enjeux majeurs appréhendés et les impacts significatifs du projet et ne doit contenir que les données nécessaires à l'analyse des impacts. Ces composantes doivent être présentées en fonction des liens qui les unissent pour former l'écosystème. La sélection des composantes à étudier et la portée de leur description doivent également correspondre à leur importance ou leur valeur dans le milieu. L'étude précise les raisons et les critères justifiant le choix des composantes à prendre en considération.

LISTE 2 : PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU

Milieu biophysique

- Le relief, le drainage, la nature des sols et des dépôts de surface, la lithologie et les zones sensibles à l'érosion et aux mouvements de terrain;
- la caractérisation des sols et une description de leurs usages passés, dans les cas où une contamination chimique est suspectée;
- le contexte hydrogéologique (qualité physicochimique des eaux souterraines, identification des formations aquifères, de leur vulnérabilité et de leur importance, direction de l'écoulement);
- le régime hydrographique, les cours d'eau et les lacs, les plaines inondables, la qualité des eaux de surface;
- le milieu aquatique, les milieux humides (marais, marécages, tourbières, etc.);
- la végétation, en indiquant la présence de peuplements fragiles ou exceptionnels;
- les espèces fauniques et floristiques et leurs habitats (cycles annuels et habitudes migratoires), en accordant une attention particulière aux espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, aux espèces exotiques envahissantes, de même qu'aux espèces revêtant une importance spécifique sur le plan social, économique, culturel ou scientifique;
- la qualité de l'atmosphère (concentration actuelle des contaminants, odeurs présentes);
- les conditions météorologiques locales (températures, précipitations et vents);
- s'il y a lieu, les connaissances identifiées par les communautés locales ou autochtones, contribuant à mieux caractériser le milieu biophysique, sous réserve des ententes de confidentialité conclues avec ces dernières.

Milieu humain

- Les principales caractéristiques sociales et culturelles de la population concernée :
 - le profil démographique : la proportion d'hommes et de femmes, les catégories d'âge, la présence de communautés autochtones, les perspectives démographiques de la population concernée et les comparaisons avec d'autres communautés ou régions, la présence de groupes vulnérables ou potentiellement vulnérables (notamment au plan de la santé physique et mentale et/ou des caractéristiques socioéconomiques),

- le contexte culturel : la culture réfère à un ensemble de valeurs, d'intérêts et de comportements qui sont partagés par les membres d'un groupe, d'une communauté ou d'une société et qui les distinguent par rapport à d'autres groupes (ex. : mode de vie, activités traditionnelles, solidarité, etc.),
 - la situation économique et les perspectives de développement : les taux d'activité, d'inactivité et de chômage, ainsi que les principaux secteurs d'activités (agriculture, forêt, industries, commerces, services, tourisme, chasse et pêche, etc.) et l'information particulière pertinente du milieu relative à la formation et à l'emploi. Ces données pourront être comparées à d'autres communautés ou régions. Les perspectives de la formation et de l'emploi doivent également être prises en compte,
 - la cohésion sociale (stabilité et force des liens sociaux à l'intérieur d'un groupe donné ou d'une communauté, elle peut aussi être illustrée par le sentiment d'appartenance à sa communauté);
- les préoccupations, opinions et réactions des individus, des groupes et des communautés et, plus particulièrement, ceux et celles directement mises en cause, et les consultations effectuées par l'initiateur;
 - l'utilisation actuelle et prévue du territoire et de ses ressources en se référant aux lois, règlements, politiques, orientations, schémas et plans provinciaux, régionaux et municipaux de développement et d'aménagement, de même qu'aux traités et ententes de nature publique conclues entre les gouvernements et les communautés autochtones :
 - les périmètres d'urbanisation, les concentrations d'habitations, les zones urbaines, le taux d'occupation des logements dans les municipalités de la zone d'étude locale et régionale, les projets de construction domiciliaire et de lotissement,
 - les zones commerciales, industrielles et autres, ainsi que les projets de développement,
 - les zones et les activités agricoles (bâtiments, ouvrages, cultures, élevages, etc.), le captage de l'eau aux fins de production, le drainage aux fins de contrôle de la nappe phréatique et la structure cadastrale,
 - les zones de pêche commerciale,
 - le milieu forestier, les aires sylvicoles et acéricoles,
 - les zones de villégiature, les activités récréatives et les équipements récréatifs existants et projetés (zones d'exploitation contrôlée, pourvoiries de chasse et pêche, terrains de golf, terrains de camping, pistes cyclables, parcs publics, sentiers de motoneige et de moto quad, etc.),
 - les aires protégées (exemples : parc national et réserve écologique) vouées à la protection et à la conservation,
 - les aires présentant un intérêt en raison de leurs aspects récréatifs, esthétiques, historiques, éducatifs et culturels,
 - les infrastructures de transport et de services publics (routes, systèmes de transport terrestre guidés, chemins de fer, aéroports, lignes électriques, aqueducs, égouts, gazoducs, oléoducs, sites d'enfouissement, etc.),
 - les infrastructures communautaires et institutionnelles (hôpitaux, écoles, garderies, etc.),
 - les sources d'alimentation en eau potable en identifiant les ouvrages de captage d'eau de surface, les puits privés, les puits alimentant plus de vingt personnes, les puits municipaux et autres, ainsi que les aires d'alimentation et de protection autour de ces ouvrages,

- les terres des réserves indiennes, les établissements indiens, les réserves à castor et les camps autochtones,
 - les territoires traditionnels autochtones tel qu'identifiés aux traités ou aux ententes publiques conclues entre les gouvernements et les communautés autochtones, ou encore ceux faisant l'objet de négociations territoriales globales entre les gouvernements du Canada et du Québec et des communautés autochtones,
 - l'utilisation des ressources et des terres incluant leur fréquentation par les communautés autochtones à des fins alimentaires, domestiques, rituelles ou sociales (chasse, pêche, piégeage, collecte de plantes médicinales, utilisation de sites sacrés, etc.);
- le climat sonore, en fournissant :
 - les indices $L_{Aeq, 24\text{ h}}$ et $L_{Aeq\text{ horaire}}$ aux points de relevés sonores (sous forme graphique). La localisation des points d'échantillonnage doit être représentative des zones sensibles (hôpitaux, écoles, secteurs résidentiels, espaces récréatifs) et tenir compte de la hauteur des bâtiments,
 - trois cartographies des isophones respectivement des indices $L_{Aeq\text{ diurne}}$ (7 h à 19 h), $L_{Aeq\text{ soirée}}$ (19 h à 22 h) et $L_{Aeq\text{ nocturne}}$ (22 h à 7 h). Les zones sensibles doivent être représentées sur ces cartographies,
 - toute information contextuelle pertinente à l'interprétation des résultats aux points de relevé sonore, dont la caractérisation des pics de bruit la nuit (22 h à 7 h) en précisant le nombre d'événements causant un bruit supérieur à 15 dB(A);
 - le patrimoine archéologique terrestre et submergé : les sites (y compris les sépultures et les sites paléontologiques), les secteurs et les zones à potentiel archéologique. Ces éléments doivent être déterminés dans le cadre d'une étude de potentiel; celle-ci pourra être suivie d'un inventaire et d'une fouille sur le terrain, si nécessaire;
 - le patrimoine culturel, bâti et paysager : les immeubles et les secteurs patrimoniaux, les monuments et sites historiques, les arrondissements historiques et naturels, etc. Ces éléments doivent être déterminés notamment par une documentation photographique qui permet d'évaluer l'impact visuel du projet;
 - les paysages, incluant les éléments et ensembles visuels d'intérêt local ou touristique, et les points de repère permettant de représenter le milieu.

3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION

Cette section de l'étude comprend la détermination des variantes de réalisation, la sélection, à l'aide de paramètres discriminants, de la variante ou des variantes sur lesquelles portera l'analyse détaillée des impacts et enfin, la description de la ou des variantes sélectionnées.

3.1 Détermination des variantes

L'étude d'impact présente les différentes variantes de la solution choisie pour répondre aux problèmes ou aux besoins à l'origine d'un projet, en considérant, le cas échéant, celles qui ont été proposées lors des consultations effectuées par l'initiateur. Les variantes proposées doivent refléter les enjeux majeurs associés à la réalisation du projet et aux préoccupations exprimées par la population. Elles doivent prendre en compte les besoins à combler, la préservation de la qualité de l'environnement ainsi que l'amélioration de l'efficacité économique et de l'équité sociale. De plus,

elles doivent être analysées en prenant en compte le potentiel d'émission de gaz à effet de serre, l'impact que pourrait avoir les changements climatiques ainsi qu'en fonction des stratégies d'adaptation aux changements climatiques réalisables. Ces variantes peuvent porter sur les principales technologies disponibles ou sur les emplacements éventuels.

3.2 Sélection de la variante ou des variantes pertinentes au projet

L'étude présente une comparaison des variantes présélectionnées en vue de retenir la ou les variantes qui se démarquent des autres. L'étude présente le raisonnement et les critères utilisés pour arriver au choix des variantes retenues. Ces critères doivent notamment permettre de vérifier la réponse aux éléments identifiés dans la raison d'être du projet et l'attention portée aux objectifs du développement durable. De plus, la considération des changements climatiques peut s'avérer déterminante dans le processus de sélection de la ou des variantes, notamment pour répondre aux objectifs de réduction des GES et d'adaptation aux changements climatiques.

3.2.1 Sélection de la technologie

L'étude présente les avantages et les inconvénients des principales technologies envisagées par l'initiateur, en tenant compte de la technologie qui semble répondre le mieux aux objectifs de développement durable, de réduction des émissions de GES et d'adaptation aux changements climatiques. Cette présentation comprend tant les technologies de production que les technologies se rapportant à l'atténuation ou à l'élimination des impacts.

Elle présente ensuite les technologies privilégiées en exposant le raisonnement et les critères techniques, économiques et environnementaux justifiant ce choix. La méthode utilisée pour la sélection des technologies devra être clairement expliquée et comprendre les éléments suivants :

- la capacité de satisfaire la demande (objectifs, besoins, occasions d'affaires);
- la disponibilité et la faisabilité sur les plans technique et juridique;
- la réalisation à des coûts qui ne compromettent pas la rentabilité économique du projet;
- la capacité de limiter l'ampleur des impacts négatifs sur les milieux biophysique et humain en plus de maximiser les retombées positives.

3.2.2 Sélection d'un emplacement

En tenant compte de l'information recueillie lors de l'inventaire du milieu et, le cas échéant, des commentaires reçus lors des consultations auprès de la population et des communautés autochtones, l'initiateur effectue le choix de l'emplacement le plus pertinent à l'implantation du projet parmi les emplacements possibles, en les comparant tant sur les plans environnemental et social que technique et économique. L'étude explique en quoi l'emplacement choisi se distingue nettement des autres emplacements envisagés et pourquoi ces derniers n'ont pas été retenus pour l'analyse détaillée des impacts. Le choix de l'emplacement tient compte notamment :

- des contraintes physiques et hydrogéologiques (proximité d'un cours d'eau, topographie, niveau de contamination des sols et des eaux souterraines, capacité géotechnique, risques potentiels de mouvements des sols, potentiel d'infiltration souterraine, etc.);
- de la vulnérabilité du milieu aux impacts des changements climatiques;

- des contraintes techniques et financières (capacité d'accueil, présence de bâtiments ou d'équipements, disponibilité des services, modalités de raccordement aux réseaux, possibilité d'agrandissement, tenure des terres, zonage, topographie, calendrier de réalisation, disponibilité de la main-d'œuvre, coûts, etc.);
- de l'ampleur de certains impacts anticipés (espèces menacées, milieux sensibles, proximité des résidences, sites d'intérêt pour les communautés autochtones, risques pour la santé et la sécurité, etc.);
- la répartition inéquitable des impacts et des bénéfices du projet pour la population;
- de la conjoncture sociale et économique (préoccupations majeures, retombées économiques, sources d'emploi, etc.).

3.3 Description de la variante ou des variantes sélectionnées

L'étude décrit l'ensemble des caractéristiques connues et prévisibles associées à la variante sélectionnée ou, le cas échéant, à chacune des variantes retenues pour l'analyse détaillée des impacts. Cette description comprend les activités, les aménagements, les travaux et les équipements prévus pendant les différentes phases de réalisation du projet, de même que les installations et les infrastructures temporaires, permanentes et connexes. Elle présente aussi une estimation des coûts de chaque variante et fournit le calendrier de réalisation.

La description doit couvrir l'ensemble du projet, du transport, de la réception et du stockage des intrants, en passant par les procédés de production, jusqu'au mode de gestion des rejets, incluant l'entreposage, le transport et l'élimination de toutes les matières résiduelles produites. Toutes les activités susceptibles de provoquer l'émission de contaminants dans l'environnement (incluant le bruit, les odeurs et les poussières) sont alors indiquées, décrites et localisées, de même que les moyens et les mécanismes prévus pour en atténuer l'impact.

L'étude détermine et caractérise les rejets liquides, solides et gazeux provenant des procédés de production, tant pour les activités d'aménagement et de préparation du lieu que pour les activités en période de construction et d'exploitation. Elle présente des schémas de procédé simplifiés identifiant les intrants, les extrants, leurs modes de gestion et leurs points de rejet dans l'environnement.

En outre, l'étude démontre la capacité du projet à respecter les normes, critères et exigences de rejet. À cette fin, et afin d'optimiser la gestion des rejets, le projet doit être conçu selon les principes de conservation des ressources (eau, énergie, matières premières, etc.) en appliquant l'approche des « 3-RVE » (réduction à la source, réemploi, recyclage y compris par traitement biologique et épandage, autre opération de valorisation de matière, valorisation énergétique et élimination). Le niveau et l'efficacité des systèmes d'épuration sont établis en fonction des exigences des lois et des règlements en vigueur et complétés, s'il y a lieu, en fonction des caractéristiques spécifiques du milieu récepteur. La gestion de ces systèmes doit viser la réduction à la source, rechercher l'atteinte du rejet minimal et comprendre un programme d'amélioration continue.

Lorsque les rejets, notamment les eaux et les résidus solides (matières résiduelles dangereuses ou non, etc.), sont gérés par un tiers, l'étude démontre que les équipements utilisés sont en mesure d'accepter ces rejets, et ce, en conformité avec les exigences gouvernementales.

La liste 3 énumère les principales caractéristiques qui peuvent être décrites. Cette liste n'est pas nécessairement exhaustive et l'initiateur est tenu d'y ajouter tout autre élément pertinent. Le choix des éléments à considérer dépend largement de la dimension et de la nature du projet à l'étude et du contexte d'insertion du projet dans son milieu récepteur.

LISTE 3 : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

- Les coordonnées géographiques précises des principales composantes;
- le zonage, le plan d'affectation des terres publiques, la localisation cadastrale en vigueur des terrains touchés (lots, rangs, cantons, cadastre de paroisse, etc. et lots du cadastre du Québec en territoire rénové) et les municipalités touchées. Dans le cas des terres publiques, la localisation doit être effectuée au cadastre en vigueur (lots, rangs, cantons, cadastre de paroisse, etc. et lots du cadastre du Québec en territoire rénové) et en son absence à l'arpentage primitif, et le droit de propriété confirmé selon l'inscription au Registre du domaine de l'État;
- le statut de propriété des terrains (terrains municipaux, parcs provinciaux ou fédéraux, réserves, propriétés privées, etc.), les droits de propriété et d'usage accordés (ou les démarches requises ou entreprises afin de les acquérir), les droits de passage et les servitudes;
- le plan d'ensemble des composantes du projet à une échelle appropriée et une représentation de l'ensemble des aménagements et ouvrages prévus (plan en perspective, simulation visuelle, etc.), en incluant, si possible, une photographie aérienne récente du secteur.

Pour les phases d'aménagement et de construction

- Les activités d'aménagement et de construction (déboisement, défrichage, brûlage, excavation, dynamitage, creusage, remblayage, extraction des matériaux d'emprunt, détournement de cours d'eau, traversée de cours d'eau, assèchement de parties de cours d'eau, enlèvement du sol arable, utilisation de machinerie lourde, déplacement ou démantèlement de bâtiments, utilisation de machinerie lourde, bétonnage, etc.);
- les déblais et remblais (volumes, provenance, transport, entreposage, réutilisation et élimination);
- les eaux de ruissellement, de drainage et d'assèchement (collecte, contrôle, dérivation, traitement, confinement);
- les émissions atmosphériques (ponctuelles et diffuses);
- les résidus solides (type, volume, lieux et modes d'élimination, etc.);
- les installations de chantier et autres infrastructures temporaires (chemin d'accès, parcs pour la machinerie, points de raccordement aux réseaux ou au milieu récepteur, aires de stockage et d'expédition, entreposage de matières dangereuses, bassins de sédimentation, installations sanitaires, hébergement du personnel, cafétéria, bureaux administratifs, stationnements, etc.).

Pour la phase d'exploitation

- Les bâtiments et autres structures permanentes, ainsi que les installations connexes (routières, ferroviaires, portuaires et aéroportuaires, amenées d'énergie, prises d'eau, aires de réception, de manipulation et d'entreposage, etc.);

- les procédés et équipements, ainsi que les schémas de procédé et les bilans de masse pour chacune des étapes de production et de gestion des rejets, notamment les schémas de circulation des eaux (de procédé, de refroidissement, sanitaires et pluviales) en relation avec les activités génératrices de contaminants;
- les matières premières et les additifs, incluant notamment les matières dangereuses présentes sur le site (quantité, caractéristiques, programme de contrôle d'acceptation, transport, entreposage, etc.). Les fiches techniques des produits utilisés sont présentées lorsque disponibles;
- pour chaque type d'activité (par exemple, les eaux de procédé, de refroidissement et de ruissellement, la production d'énergie et de vapeur), les rejets liquides, solides et gazeux (quantité et caractéristiques physiques et chimiques détaillées, localisation précise des points de rejet), le bruit, les odeurs, les émissions diffuses et les autres types de nuisance ainsi que les équipements et installations qui y sont associés (captage, épuration, traitement, dispersion, diffusion, élimination, contrôle, réception, entreposage, manipulation, etc.);
- les modalités et mesures de protection des sols, des eaux de surface et souterraines, de l'atmosphère, de la faune et de leurs habitats (abat-poussières, bassins de rétention, confinement, etc.), incluant les mesures temporaires;
- les mesures d'utilisation rationnelle et de conservation des ressources (réduction à la source, amélioration de l'efficacité d'utilisation et application des technologies de valorisation : réemploi, recyclage, etc.);
- la quantité nette d'eau qui sera prélevée pour le projet;
- l'engagement à préparer, quelques années avant l'arrêt des activités, les plans de fermeture des installations.

Autres informations

- Le calendrier de réalisation selon les différentes phases du projet;
- la durée des travaux (date et séquence généralement suivie);
- la main-d'œuvre requise, l'origine des travailleurs et les horaires de travail;
- la durée de vie du projet et les phases futures de développement;
- les coûts estimatifs du projet.

4. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

Cette section porte sur la détermination et l'évaluation des impacts des variantes sélectionnées ou, le cas échéant, de la variante retenue, au cours des différentes phases de réalisation. Elle porte également sur la proposition de mesures destinées à atténuer ou à éliminer les impacts négatifs ou à compenser les impacts résiduels inévitables. De plus, cette section comporte, pour les cas où l'analyse des impacts porte sur plus d'une variante, une comparaison des variantes sélectionnées en vue du choix de la variante optimale.

4.1 Détermination et évaluation des impacts

L'initiateur détermine les impacts de la variante ou des variantes sélectionnées, pendant les phases de préparation, de construction et d'exploitation, et en évalue l'importance en utilisant une méthode et des critères appropriés. Il considère les impacts positifs et négatifs, directs et indirects sur l'environnement et, le cas échéant, les impacts cumulatifs, synergiques, différés et irréversibles liés à la réalisation du projet.

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend d'abord du changement subi par les composantes environnementales affectées. Ainsi, plus un impact est étendu, fréquent, durable ou intense, plus il sera important. L'impact doit être localisé à l'échelle de la zone d'étude, de la région ou de la province (par exemple une perte de biodiversité).

En ce qui concerne les impacts sur le milieu humain, ceux-ci peuvent varier d'intensité en fonction des communautés ou des groupes concernés par le projet. Ces différences peuvent s'expliquer par l'influence de plusieurs facteurs individuels ou collectifs, notamment les déterminants de la santé, l'acceptabilité sociale et la perception des risques, lesquels peuvent être pris en considération lors de l'évaluation des impacts sociaux du projet.¹

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend aussi de la composante affectée, c'est-à-dire de sa valeur intrinsèque pour l'écosystème (sensibilité, unicité, rareté, réversibilité), de même que des valeurs sociales, culturelles, économiques et esthétiques attribuées à ces composantes par la population. Ainsi, plus une composante de l'écosystème est valorisée par la population, plus l'impact sur cette composante risque d'être important. Les préoccupations fondamentales de la population, notamment lorsque des éléments du projet constituent un danger pour la santé ou la sécurité ou présentent une menace pour le patrimoine culturel et archéologique terrestre et submergé, influencent aussi cette évaluation. De plus l'étude mentionne, le cas échéant, la reconnaissance formelle de la composante par un statut particulier qui lui a été attribué.

Alors que la détermination des impacts se base sur des faits appréhendés, leur évaluation renferme un jugement de valeur. Cette évaluation peut, non seulement aider à établir des seuils ou des niveaux d'acceptabilité, mais également permettre de déterminer les critères d'atténuation des impacts ou les besoins en matière de surveillance et de suivi.

L'étude décrit la méthode retenue, de même que les incertitudes ou les biais qui s'y rattachent. Les méthodes et techniques utilisées doivent être objectives, concrètes et reproductibles. Le lecteur doit pouvoir suivre facilement le raisonnement de l'initiateur pour déterminer et évaluer les impacts. À tout le moins, l'étude présente un outil de contrôle pour mettre en relation les activités du projet et la présence des ouvrages avec les composantes du milieu. Il peut s'agir de tableaux synoptiques, de listes de vérification ou de fiches d'impact. La mise en œuvre de mécanismes de participation citoyenne et la consultation de la littérature existante spécifique au type de projet (dont les études d'impacts de projets similaires) sont également des moyens qui peuvent être utilisés pour identifier et évaluer les impacts potentiels en fonction des différentes étapes du projet.

¹ Pour en savoir plus sur ces facteurs et sur l'évaluation des impacts sociaux (rôles, objectifs, définitions, procédure, méthodes, etc.), l'initiateur de projet est invité à consulter le document intitulé : *Guide de soutien destiné au réseau de la santé : l'évaluation des impacts sociaux en environnement*, disponible sur le site Web du Ministère.

La liste 4 propose une énumération sommaire des impacts et des éléments auxquels l'initiateur doit porter attention dans l'étude d'impact.

LISTE 4 : PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET

Milieu biophysique

- Les effets sur la qualité des sols;
- les perturbations des milieux aquatique et humide : effets sur leur intégrité, sur l'écoulement des eaux, le régime des glaces et le régime sédimentaire;
- les effets sur la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines (particulièrement les eaux d'alimentation) et le potentiel des formations aquifères. Les effets sur la qualité des eaux de surface sont évalués en comparant la qualité des effluents liquides aux objectifs environnementaux de rejet (OER) calculés par le Ministère; ces objectifs sont établis par le Ministère en se basant sur le document « Calcul et interprétation des OER pour les contaminants du milieu aquatique » disponible sur le site Web du Ministère;
- les effets sur la qualité de l'air : pour estimer les concentrations de contaminants retrouvées sur l'ensemble du territoire potentiellement touché par les émissions atmosphériques, l'initiateur effectue une modélisation de la dispersion atmosphérique des principaux contaminants à l'aide du guide produit par la Direction du suivi de l'état de l'environnement du Ministère. Il doit fournir des cartes à une échelle appropriée indiquant les courbes d'isoconcentration. L'initiateur pourra comparer les résultats de la modélisation aux critères de la qualité de l'air élaborés par cette direction;
- les effets du projet sur les grands enjeux de nature atmosphérique, notamment sur les changements climatiques et le bilan des GES;
- les effets sur la végétation, la faune et ses habitats, les espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, ou encore sur les espèces revêtant une importance spécifique sur le plan social, économique, culturel ou scientifique;
- les effets du projet sur la biodiversité.

Milieu humain

- Les impacts sociaux de l'ensemble du projet, notamment les changements potentiels du profil démographique, du profil culturel et de la situation économique de la population concernée. Ces changements peuvent affecter la réalisation des activités de la vie quotidienne (vie communautaire, emploi, utilisation du territoire, éducation, sports et loisirs, relations sociales, déplacements, habitation, etc.) ou la qualité de vie par la perte d'espaces naturels ou récréatifs;
- les impacts potentiels sur la santé publique en considérant notamment les concentrations ou charges de contaminants (dans l'eau, l'air et, le cas échéant, les sols) auxquelles la population pourrait être exposée. Ces impacts sont estimés en fonction de critères basés sur des considérations de santé publique en tenant compte du bruit de fond existant dans le milieu récepteur. En ce qui concerne les risques pour la santé publique, un niveau approprié d'analyse doit être utilisé. Si des préoccupations particulières sont exprimées, des études supplémentaires, telle une évaluation de risque complète, peuvent être demandées afin de caractériser le risque avec plus d'exactitude;

- les nuisances causées par le bruit, les odeurs, les poussières et l’augmentation de la circulation routière, s’il y a lieu, durant les phases de construction et d’exploitation;
- les impacts sur l’utilisation actuelle et prévue du territoire, principalement les périmètres d’urbanisation, les périmètres de protection des ouvrages de captage d’eau souterraine et les affectations agricoles, sylvicoles, résidentielles, commerciales, industrielles, institutionnelles et touristiques;
- les impacts sur les infrastructures de services publics, communautaires et institutionnels, actuelles et projetées, telles que les routes, les lignes et les postes électriques, les prises d’eau, les hôpitaux, les écoles, les services de garde, les services d’hébergement, les parcs et les autres sites naturels, les pistes cyclables et les autres équipements récréatifs, les services de protection publique, etc.;
- les effets anticipés sur la vocation agricole et forestière du territoire adjacent au projet, les cultures, les animaux de ferme;
- la modification du climat sonore de la zone d’étude, en fournissant :
 - les estimés des indices $L_{eq, 24\text{ h}}$ et $L_{eq\text{ horaire}}$ aux points de relevés sonores (sous forme graphique). La localisation des points d’échantillonnage doit couvrir des zones sensibles les plus susceptibles de subir les impacts les plus importants (hôpital, écoles, résidentiel, espaces récréatifs) et tenir compte de la hauteur des bâtiments,
 - trois cartographies des isophones estimés, des indices $L_{eq\text{ diurne}}$ (7 h à 19 h), $L_{eq\text{ soirée}}$ (19 h à 22 h) et $L_{eq\text{ nocturne}}$ (22 h à 7 h) pour toute la zone d’étude, au début et dix ans après le début de l’exploitation du projet. Les zones sensibles doivent être représentées sur ces cartographies,
 - un tableau indiquant la localisation des bâtiments dépassant les critères de qualité à respecter (avant atténuation), de même que le niveau de ces dépassements;
- les retombées économiques associées à l’aménagement et à l’exploitation des installations. Les impacts économiques peuvent comprendre les prix et salaires, les possibilités d’emploi ou de contrats au niveau local et régional, la répartition des revenus, le développement de services connexes, la valeur des terres et des propriétés, la base de taxation et les revenus des gouvernements locaux;
- les effets (directs et indirects) associés à la création d’emplois, tels que le développement des connaissances et des compétences chez les travailleurs, l’amélioration de la qualité de vie et du bien-être des travailleurs et de leur famille, l’augmentation du pouvoir d’achat, les impacts associés à l’afflux de travailleurs provenant de l’extérieur (ex. : pression sur le milieu résidentiel et les services), etc.;
- les impacts sur les communautés autochtones, notamment sur la pratique des activités traditionnelles à des fins alimentaires, domestiques, rituelles ou sociales (chasse, pêche, piégeage, collecte de plantes médicinales, utilisation de sites sacrés, etc.);
- les impacts sur la cohésion sociale (tensions et conflits sociaux suscités par le projet ou, à l’inverse, renforcement des liens sociaux par la mobilisation communautaire) et les conséquences psychosociales associées à ce type d’impacts (sentiments de colère, de fierté, d’impuissance, d’insécurité, d’isolement, etc.);

- les impacts psychosociaux² associés à des sources d'impacts majeures telles que les nuisances vécues ou ressenties par les résidents à proximité (ex. : bruit, vibrations, poussières, odeurs, etc.) et la perception des risques pour leur santé et leur sécurité;
- les impacts sur le patrimoine archéologique terrestre ou submergé : les sites (y compris les sépultures et les sites paléontologiques), les secteurs et les zones à potentiel archéologique;
- les impacts sur le patrimoine culturel, bâti et paysager : les sites, immeubles et monuments d'intérêt historique et culturel, les lieux sacrés et les sites d'utilisation communautaire;
- les effets sur l'environnement visuel (introduction de nouveaux éléments dans le champ visuel et changement de la qualité esthétique du paysage).

4.2 Atténuation des impacts

L'atténuation des impacts vise la meilleure intégration possible du projet aux milieux biophysique et humain. À cet égard, l'étude précise les mesures prévues aux différentes phases de réalisation pour éliminer les impacts négatifs associés au projet ou pour réduire leur intensité, de même que les mesures prévues pour favoriser ou maximiser les impacts positifs. L'étude présente une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées et fournit une estimation de leurs coûts.

Les mesures d'atténuation suivantes peuvent, par exemple, être considérées :

- l'intégration visuelle des infrastructures;
- le choix des périodes de travaux de construction (zones et périodes sensibles pour la faune terrestre et aquatique, pêche, récréation, etc.);
- le choix des itinéraires pour le transport et des horaires afin d'éviter les accidents et les nuisances (bruit, poussières, congestion aux heures de pointe, perturbation du sommeil et des périodes de repos, etc.);
- l'atténuation du bruit des activités prévues pour les populations avoisinantes;
- le mode et l'efficacité du traitement des effluents liquides et des émissions atmosphériques;
- les modalités et mesures de protection des sols, des rives, des eaux de surface et souterraines, de la flore, de la faune et de leurs habitats, incluant les mesures temporaires;
- les mesures d'adaptation prévues pour atténuer les impacts des changements climatiques³ sur le projet ou le milieu d'implantation;

² Les impacts psychosociaux renvoient aux conséquences (réactions, actions), qu'elles soient positives ou négatives, résultant de la perception qu'ont les personnes et les groupes sociaux d'un projet (ex. : satisfaction, bien-être, soulagement, stress, anxiété, colère, comportements de fuite ou d'évitement, fatigue, insomnie, dépression, etc.).

³ Afin d'en connaître davantage sur les changements climatiques, leurs impacts appréhendés ainsi que les solutions d'adaptation à privilégier, l'initiateur de projet peut consulter les travaux d'Ouranos à l'adresse suivante : www.ouranos.ca

- la restauration du couvert végétal des sites altérés et l'aménagement paysager des zones adjacentes, en privilégiant le choix d'espèces indigènes;
- les précautions prises pour limiter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes;
- les mesures, ententes entre partenaires régionaux et clauses contractuelles visant à favoriser les retombées économiques locales ou régionales;
- la mise en œuvre d'un programme de recrutement et de formation afin de favoriser l'embauche d'une main-d'œuvre locale et régionale, autochtone et non autochtone;
- l'attribution de certains contrats aux entreprises locales et régionales;
- la construction d'unités résidentielles ou d'un campement pour loger les travailleurs provenant de l'extérieur afin d'atténuer la pression exercée sur le milieu résidentiel local;
- la mise en place d'un système de réception et de traitement des plaintes et commentaires de la population (ex. : ligne téléphonique, site Web, registre, bureau d'information, etc.);
- la création d'un comité de suivi impliquant des citoyens; si possible fournir les renseignements suivants : nombre de membres et milieux représentés, modalités et règles de fonctionnement, mandat et rôles durant chacune des phases du projet, financement des activités, fréquence des rencontres et modes de diffusion de l'information sur les activités du comité;
- la mise en œuvre d'un programme d'information et de consultation durant les différentes phases de réalisation du projet (ex. : séances d'information, journées portes ouvertes, ateliers de discussion, communiqués de presse, site Web, etc.);
- les mesures retenues permettant d'atténuer les effets négatifs potentiels du projet sur l'utilisation du territoire et des ressources par les communautés autochtones, en précisant, s'il y a lieu, les préoccupations des communautés qui n'ont pu être résolues;
- les mesures en cas de cessation temporaire ou définitive des activités.

4.3 Choix de la variante

Lorsque l'analyse des impacts porte sur plus d'une variante, l'étude présente un bilan comparatif des variantes sélectionnées en vue de retenir la meilleure. L'étude présente alors les critères utilisés à l'appui du choix effectué. Tout en répondant aux besoins identifiés, la variante retenue devrait être celle qui est la plus acceptable relativement aux objectifs du développement durable, de réduction des émissions de GES et d'adaptation aux changements climatiques. Elle doit présenter des avantages par rapport aux autres variantes sur les plans de la préservation de la qualité de l'environnement, de l'amélioration de l'équité sociale et de l'efficacité économique.

4.4 Compensation des impacts résiduels

À la suite du choix de la variante, l'initiateur détermine les mesures de compensation des impacts résiduels, c'est-à-dire les impacts qui subsistent après l'application des mesures d'atténuation, tant pour le milieu biophysique que pour les citoyens et les communautés touchés. La perte d'habitats en milieu aquatique ou humide pourrait notamment être compensée par la création ou l'amélioration d'habitats équivalents. Les possibilités de réutilisation des équipements ou des installations temporaires à des fins publiques ou communautaires pourraient être considérées

comme mesures compensatoires, tout comme la mise en réserve pour utilisation future de certains résidus de construction tels que la végétation coupée, les matériaux de déblais ou tout autre résidu.

4.5 Synthèse du projet

L'initiateur présente une synthèse du projet en mettant l'accent sur les principaux enjeux liés à sa réalisation. Cette synthèse rappelle les modalités de réalisation du projet et le mode d'exploitation prévu. Elle présente les principaux impacts du projet et les mesures d'atténuation qui en découlent. Elle illustre de quelle manière sa réalisation répond aux besoins initialement identifiés et tient compte des objectifs du développement durable qui sont la préservation de la qualité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique. Un tableau présentant l'ensemble des mesures d'atténuation et de compensation, de même que tout autre engagement, devrait également être inclus dans la synthèse.

5. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT

Certains projets industriels peuvent être à l'origine d'accidents dont les conséquences pourraient excéder les frontières du projet. L'étude d'impact nécessite donc une analyse des risques d'accidents technologiques majeurs pour ces projets. Dans tous les cas, l'étude décrit les mesures de sécurité et présente un plan préliminaire des mesures d'urgence pour les phases de construction et d'exploitation.

5.1 Risques d'accidents technologiques

L'analyse des risques d'accidents technologiques majeurs repose sur l'identification des dangers (dangerosité des produits, défaillances des systèmes, sources de bris, etc.) à partir desquels des scénarios d'accidents sont établis. Un bilan des accidents passés (depuis environ cinq ans) pour des projets similaires, ou à défaut, dans des exploitations utilisant des procédés similaires, fournit des informations supplémentaires pour l'établissement de ces scénarios. Toutes les activités reliées au projet (manutention, exploitation, transport, etc.) doivent être considérées.

Si l'analyse démontre que le projet n'est pas susceptible d'engendrer des accidents technologiques majeurs, l'initiateur se contente d'utiliser les informations recueillies précédemment dans le cadre de sa planification d'urgence. De manière à démontrer l'absence de potentiel d'accidents technologiques majeurs, l'initiateur peut utiliser le concept de « scénario normalisé » proposé par le Ministère⁴.

Si l'initiateur ne peut pas démontrer l'absence de potentiel d'accidents technologiques majeurs, il continue l'analyse de risques en considérant en détail les dangers et les scénarios d'accidents qui en découlent afin d'établir les conséquences et les risques associés.

⁴ MENV 2000. *Guide : Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs, document de travail*, mai 2000, mis à jour juin 2002.

L'analyse identifie les éléments sensibles du milieu pouvant être affectés d'une façon telle, lors d'un accident, que les conséquences pourraient être importantes ou augmentées (quartiers résidentiels, hôpitaux, sites naturels d'intérêt particulier, zonage, etc.).

L'analyse de risques comprend alors l'estimation des conséquences liées aux scénarios d'accidents. Cette étape a pour but de définir les zones à l'intérieur desquelles la sécurité des populations environnantes et l'intégrité de l'environnement (naturel et humain) pourraient être affectées, ainsi que la présence d'éléments sensibles identifiés précédemment. Ces informations sont retenues pour la planification d'urgence.

Lorsqu'il y a des éléments sensibles dans les zones pouvant être affectées, l'analyse comporte en plus une estimation des fréquences d'occurrence afin d'établir les risques liés au projet. Les risques sont alors indiqués selon leur position géographique en fonction de l'emplacement du projet. Une discussion quant aux résultats de l'analyse de risques est présentée.

Les mesures de sécurité (par exemple, les digues de rétention, les distances de sécurité) ayant une influence sur les conséquences potentielles ou les risques associés aux scénarios d'accidents retenus doivent être présentées et discutées avec l'analyse de ces scénarios.

L'étude présente une analyse sommaire des événements externes susceptibles de provoquer des accidents technologiques majeurs sur l'emplacement du projet. Tant les éléments ou événements d'origine naturelle (inondation, séisme, etc.) qu'humaine (usine voisine, déraillement de trains, écrasement d'avion, etc.) y sont considérés. Ces informations sont intégrées dans la planification des mesures d'urgence.

L'initiateur effectue l'analyse des risques technologiques selon les règles de l'art. Il justifie l'utilisation de données, de formules et d'hypothèses de calculs, explique les limites de la méthode retenue et les incertitudes entourant les résultats, et indique toutes les références. L'analyse tient compte des lois, des règlements et des codes de pratiques auxquels doit se conformer l'installation projetée.

5.2 Mesures de sécurité

L'étude décrit les mesures de sécurité prévues pour les lieux d'exploitation, incluant les installations connexes localisées à l'extérieur de l'emplacement principal. Entre autres, elle décrit les éléments suivants :

- les limitations d'accès aux emplacements;
- les installations de sécurité et mesures de prévention (systèmes de surveillance, d'arrêt d'urgence, de lutte contre les incendies, extincteurs automatiques, présence de groupes électrogènes d'urgence, détecteurs de fuites, alarmes de haut niveau, bassin de rétention, distance de sécurité, etc.);
- les moyens d'entreposage de produits en fonction de leur dangerosité.

5.3 Plan préliminaire des mesures d'urgence

L'étude présente un plan préliminaire des mesures d'urgence prévues afin de réagir adéquatement en cas d'accident. Ce plan fait connaître les principales actions envisagées pour faire face aux

situations d'incident ou d'accident. Il décrit le lien avec les autorités municipales et les mécanismes de transmission de l'alerte.

Pour les scénarios d'accidents ayant des conséquences potentielles sur la population environnante, l'initiateur du projet doit entreprendre l'arrimage de son plan des mesures d'urgence avec celui de la municipalité.

De façon générale, le plan d'urgence préliminaire inclut les éléments suivants :

- une table des matières;
- une description des scénarios d'accidents retenus pour la planification et de leurs conséquences (quantité ou concentration de contaminants émis, radiations thermiques, surpressions, zones touchées, etc.);
- une liste téléphonique des personnes ou organismes clés (numéros 24 heures) avec la structure d'alerte : policiers et pompiers, municipalité, Urgence-Environnement, ambulances et médecins, récupérateurs, dirigeants de l'entreprise, autres ressources s'il y a lieu;
- l'organigramme du personnel de l'entreprise ayant un rôle à jouer dans le ou les plans d'action avec la description des rôles et responsabilités de chacun;
- la liste du matériel d'intervention sur place ou rapidement disponible ainsi que ses caractéristiques, les volumes notamment;
- un plan d'évacuation interne, s'il y a lieu;
- un plan détaillé des installations en fonction des mesures d'urgence et des plans d'action proposés (localisation des substances dangereuses, des systèmes d'extinction, sorties d'évacuation, etc.);
- le programme de formation des employés concernant l'application des plans d'action;
- une copie des ententes prises avec d'autres organismes en vue de l'application des plans d'action;
- un plan d'action détaillé (scénario d'intervention minute par minute) pour le scénario alternatif identifié dans l'analyse de risques comme celui ayant les conséquences les plus étendues;
- les moyens prévus pour alerter efficacement les populations risquant d'être affectées, en concertation avec les organismes municipaux et gouvernementaux concernés (transmission de l'alerte aux pouvoirs publics);
- les modes de communication avec l'organisation de sécurité civile externe;
- les mesures de protection à envisager pour protéger la population des zones susceptibles d'être touchées;
- les modalités de mise à jour du plan d'urgence, incluant la liste de distribution.

L'initiateur est invité à consulter les différentes publications sur la préparation des plans de mesures d'urgence, dont celles de l'Association canadienne de normalisation et de la CSST³. Un plan final de mesures d'urgence comprenant des scénarios minute par minute pour chaque type d'accident majeur envisagé devra être complété par l'initiateur avant le début de l'exploitation de son projet.

6. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

La surveillance environnementale est réalisée par l'initiateur de projet et elle a pour but de s'assurer du respect :

- des mesures proposées dans l'étude d'impact, incluant les mesures d'atténuation ou de compensation;
- des conditions fixées dans le décret gouvernemental;
- des engagements de l'initiateur prévus aux autorisations ministérielles;
- des exigences relatives aux lois et règlements pertinents.

La surveillance environnementale concerne aussi bien la phase de construction que les phases d'exploitation, de fermeture ou de démantèlement du projet. Le programme de surveillance peut permettre, si nécessaire, de réorienter les travaux et éventuellement d'améliorer le déroulement de la construction et de la mise en place des différents éléments du projet.

L'initiateur de projet doit proposer dans l'étude d'impact un programme préliminaire de surveillance environnementale. Ce programme préliminaire sera complété, le cas échéant, à la suite de l'autorisation du projet. Ce programme décrit les moyens et les mécanismes mis en place pour s'assurer du respect des exigences légales et environnementales. Il permet de vérifier le bon fonctionnement des travaux, des équipements et des installations et de surveiller toute perturbation de l'environnement causée par la réalisation, l'exploitation, la fermeture ou le démantèlement du projet.

Le programme de surveillance environnementale doit notamment comprendre :

- la liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale;
- l'ensemble des mesures et des moyens envisagés pour protéger l'environnement;
- les caractéristiques du programme de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (exemples : localisation des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme);
- un mécanisme d'intervention en cas de non-respect des exigences légales et environnementales ou des engagements de l'initiateur;

³ Norme CAN/CSA-Z731-03 et Guide Planification des mesures d'urgence pour assurer la sécurité des travailleurs, *Guide d'élaboration d'un plan de mesures d'urgence à l'intention de l'industrie*, CSST 1999.

- les engagements de l’initiateur quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence et contenu);
- les engagements de l’initiateur de projet quant à la diffusion des résultats de la surveillance environnementale à la population concernée.

7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi environnemental est effectué par l’initiateur de projet et il a pour but de vérifier, par l’expérience sur le terrain, la justesse de l’évaluation de certains impacts et l’efficacité de certaines mesures d’atténuation ou de compensation prévues à l’étude d’impact et pour lesquelles subsiste une incertitude. Le suivi environnemental peut porter autant sur le milieu biophysique que sur le milieu humain, et notamment sur certains indicateurs de développement durable permettant de suivre, pendant l’exploitation du projet, l’évolution d’enjeux identifiés en cours d’analyse.

Les connaissances acquises lors des programmes de suivi environnemental antérieurs peuvent être utilisées non seulement pour améliorer les prévisions et les évaluations relatives aux impacts des nouveaux projets de même nature, mais aussi pour mettre au point des mesures d’atténuation et éventuellement réviser les normes, directives ou principes directeurs relatifs à la protection de l’environnement.

L’initiateur doit proposer dans l’étude d’impact un programme préliminaire de suivi environnemental. Ce programme préliminaire sera complété, le cas échéant, à la suite de l’autorisation du projet. Ce programme doit notamment contenir les éléments suivants :

- les raisons d’être du suivi, incluant une liste des éléments nécessitant un suivi environnemental;
- la durée minimale du programme de suivi, ses objectifs et les composantes visées par le programme (exemples : valider l’évaluation des impacts, apprécier l’efficacité des mesures d’atténuation pour les composantes eau, air, sol, etc., ou les composantes du milieu humain, telles que l’utilisation du territoire, le paysage, les nuisances, etc.);
- le nombre d’études de suivi prévues ainsi que leurs caractéristiques principales (protocoles et méthodes scientifiques envisagés, liste des paramètres à mesurer et échéancier de réalisation projeté);
- les modalités concernant la production des rapports de suivi (nombre, fréquence et format);
- le mécanisme d’intervention mis en œuvre en cas d’observation de dégradation imprévue de l’environnement;
- les engagements de l’initiateur de projet quant à la diffusion des résultats du suivi environnemental à la population concernée.

L’initiateur de projet produit un ou des rapports de suivi conformément aux modalités du document intitulé : *Le suivi environnemental : Guide à l’intention de l’initiateur de projet* disponible sur le site Web du Ministère.

8. CALCUL DE LA CONTRIBUTION À LA FIDUCIE

Cette section traite du calcul de la contribution à la fiducie que l'initiateur doit constituer afin d'assurer le suivi environnemental postfermeture prévu à l'article 43 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Q-2, r. 18). Les fonds accumulés pendant la période d'exploitation serviront notamment à financer la gestion postfermeture du lieu pendant une période minimale de trente ans.

Le calcul de la contribution à la fiducie repose sur une évaluation des coûts de gestion postfermeture du lieu (CGPF), des données relatives à l'exploitation du lieu et de certains facteurs économiques.

Voici les principaux paramètres utilisés pour calculer la contribution :

- L'évaluation des coûts de gestion postfermeture (CGPF);
- La capacité d'exploitation;
- Les prévisions d'enfouissement annuelles;
- La période d'exploitation;
- La période postfermeture;
- Le taux d'inflation;
- Les taux de rendement en période d'exploitation et postfermeture;
- Les frais fiduciaires;
- Les impôts.

L'initiateur doit détailler ses hypothèses et fournir les pièces justificatives au besoin.

L'évaluation des coûts de gestion postfermeture (CGPF)

L'étude décrit les activités du programme de gestion environnementale postfermeture que l'initiateur doit mettre en place. Pour chacune des activités énumérées ci-dessous, l'étude présente le détail des coûts annuels estimés.

- Inspection des lieux;
 - Inspection du site et du recouvrement;
 - Rapport d'inspection;
- Entretien du recouvrement et couvert végétal;
 - Tonte et débroussaillage;
 - Réensemencement;
- Entretien des systèmes de récupération et traitement des lixiviats;
 - Entretien et remplacement des pompes dans les cellules;

- Entretien et remplacement des pompes de l'usine de traitement des lixiviats;
- Entretien des bassins;
- Déneigement et nivellement des routes d'accès;
- Vérification de l'étanchéité des conduites de lixiviat;
- Suivi environnemental;
 - Échantillonnage puits d'observation;
 - Échantillonnage des eaux de surface;
 - Échantillonnage des lixiviats;
 - Échantillonnage des eaux traitées;
 - Échantillonnage de l'air ambiant;
 - Analyse des eaux souterraines;
 - Analyse des eaux de surface;
 - Analyse du lixiviat;
 - Analyse des eaux traitées;
 - Analyse de l'air ambiant;
- Gestion du programme de suivi post-fermeture;
 - Production du rapport annuel et compilation des données;
 - Électricité;
 - Assurances;
 - Taxes municipales et scolaires;
- Imprévus.

L'évaluation des CGPF annuels du lieu est réalisée par un expert indépendant pour assurer le respect des obligations environnementales conformément au cadre réglementaire.

- Ces coûts incluent une provision de 10 % des CGPF pour couvrir les imprévus.
- Selon un avis de Revenu Québec, il n'est pas nécessaire de considérer les taxes lors de l'évaluation des CGPF étant donné la possibilité d'obtenir pour un entrepreneur privé un remboursement sous forme de crédit de taxe sur les intrants pour la TPS et sous forme de remboursement de la taxe sur les intrants pour la TVQ. En conséquence, les CGPF sont présentés nets des taxes pour établir la contribution à la fiducie.
- L'initiateur devra fournir un tableau synthèse représentant l'évolution des CGPF pour une période de trente (30) ans.

La capacité d'exploitation

Tel que mentionné précédemment, l'initiateur du projet doit présenter les principales caractéristiques techniques du projet, notamment en précisant la capacité d'enfouissement maximale du lieu en volume (métrique) incluant une estimation du ratio t/m³.

Les prévisions d'enfouissement annuelles

Les prévisions d'enfouissement annuelles doivent être présentées en tonne métrique (t).

La période d'exploitation

La durée de la période d'exploitation est déterminée par le rapport entre la capacité d'enfouissement autorisée et les prévisions d'enfouissement annuelles. Rappelons que le patrimoine fiduciaire est constitué durant la période d'exploitation. L'initiateur devra fournir un tableau de capitalisation représentant l'évolution du patrimoine fiduciaire durant la période d'exploitation. Ce tableau comprend pour chaque année financière : le solde au début, les versements à la fiducie, les intérêts, les impôts, les frais fiduciaires (si imputés à la fiducie) et le solde à la fin. À noter que, par hypothèse, les versements à la fiducie s'effectuent en fin d'année et les intérêts annuels se calculent sur le solde en fiducie au début de l'année.

La période postfermeture

Le MDDELCC fixe par hypothèse la durée minimale de la période postfermeture à 30 ans. Toutefois, le suivi environnemental du lieu doit se poursuivre tant et aussi longtemps que le lieu constitue une source de contamination pour l'environnement ce qui laisse supposer que la période postfermeture pourrait s'étendre au-delà de la période de 30 ans. Si la fiducie est insuffisante, les CGPF seront à la charge de l'exploitant.

L'initiateur devra fournir un tableau de décaissement représentant la décroissance annuelle du patrimoine fiduciaire sur une période de 30 ans. Ce tableau comprend pour chaque année financière : le solde au début, les paiements de CGPF, les intérêts, les impôts, les frais fiduciaires et le solde à la fin. À noter que la fiducie doit disposer des sommes en début d'année pour acquitter les CGPF et les frais fiduciaires annuels. Conséquemment, les intérêts annuels se calculent sur le solde en fiducie au début de l'année auquel sont soustraits les CGPF et les frais fiduciaires.

Le taux d'inflation

La Banque du Canada et le gouvernement du Canada ont adopté depuis 1991 une cible de maîtrise de l'inflation à 2 %, soit au point médian d'une fourchette allant de 1 à 3 %. Le MDDELCC recommande d'utiliser le taux d'inflation cible de la Banque du Canada (2 % en 2016) pour prévoir l'évolution des coûts annuels de gestion postfermeture du lieu (CGPF) qui seraient financés par la fiducie.

Les taux de rendement en période d'exploitation et postfermeture

- Le taux de rendement de la fiducie est tributaire de la politique de placement convenu entre l'exploitant et le fiduciaire. Rappelons que le fiduciaire est assujéti aux règles concernant les placements présumés sûrs au sens du Code civil du Québec. Les placements autorisés sont cités à l'article 1339 du Code civil du Québec.
- À noter qu'aucun déboursé n'est imputé à la fiducie durant la période d'exploitation, exception faite des frais fiduciaires (si imputés à la fiducie) et des impôts, le cas échéant.
- De façon générale, le taux de rendement en période d'exploitation sera plus élevé qu'en période postfermeture compte tenu que l'horizon des placements est plus long. Par ailleurs, des liquidités (sans rendement) devront être disponibles en plus grande proportion pour faire face aux dépenses annuelles prévues en période postfermeture. Pour ces raisons, il est recommandé de retrancher 0,5 % au taux de rendement retenu pour la période d'exploitation à titre de marge pour écart défavorable de rendement en période postfermeture.

Les frais fiduciaires

Les frais fiduciaires font l'objet d'une entente entre le fiduciaire et l'exploitant et sont assujétiés aux taxes TPS et TVQ. De façon générale, les frais fiduciaires annuels sont payés directement par l'exploitant durant la période d'exploitation et par la fiducie en période postfermeture. Lors du calcul de la contribution, l'initiateur devra tenir compte des frais fiduciaires acquittés par la fiducie. À noter que les frais fiduciaires acquittés par la fiducie sont déductibles des impôts de la fiducie.

Impôt

Le taux d'imposition de la fiducie est associé au statut fiscal de la constituante (privée ou municipale). Ainsi, les municipalités, les municipalités régionales de comté (MRC) et les régies intermunicipales sont exemptées des impôts. Il en va de même de la fiducie « dite municipale ». Par ailleurs, la fiducie « dite privée » (dont la constituante est une entreprise privée) est assujétiée au taux d'imposition de 26,9 % (15 % fédéral et 11,9 % Québec).

Révision de la contribution

Il est à noter que la fréquence de révision de la contribution sera prévue dans le décret du gouvernement autorisant le projet, le cas échéant. À cette occasion, un expert indépendant révisé les CGPF et propose une nouvelle contribution à la fiducie. De façon générale, les révisions surviennent généralement à chaque trois (3) à cinq (5) ans d'exploitation.

Fichier de calcul

À titre indicatif, le MDDELCC propose deux fichiers Excel type (avec et sans impôt) pour faciliter le calcul de la contribution proposée par l'initiateur. Ce fichier présenté à la page suivante intègre tant le tableau de capitalisation que celui de décaissement. S'il le désire, l'initiateur pourra contacter par la Direction des dossiers horizontaux et des études économiques (DDHEE) par courriel à l'adresse suivante garanties.fiducies@mddelcc.gouv.qc.ca afin d'obtenir ces fichiers.

FIGURE 2 : EXEMPLE DE FICHER DE CAPITALISATION ET DE DÉCAISSEMENT

Paramètres financiers			Modalités	
Coût annuel gestion pfermeture (CGPF)	150 000 \$	\$ 2016	Saisir les paramètres du lieu d'encaissement;	
Taux d'inflation	2,00%		Révision aux cinq ans;	
Durée de vie résiduelle (an)	23,0		Taux de rendement-exploitation: 2,0 %;	
Taux rendement-exploit.	2,00%		Taux de rendement -postfermeture: 2,0 %;	
Taux rend.postfermeture	2,00%		Capacité résiduelle: Confirmée par le rapport de volumétrie de l'expert indépendant;	
Taux d'impôt	26,90%		Frais fiduciaires- période d'exploitation	
Contribution annuelle	264 729 \$		Dans ce cas, les frais fiduciaires annuels (1725 \$, \$ 2016) sont à la charge de l'exploitant	
Capacité résiduelle	920 000 M3		Si payés par la fiducie en période d'exploitation, à provisionner à la colonne F,	
Activité annuelle (m ³)	40 000 M3		ils sont déductibles d'impôt. Sinon, laisser à blanc.	
Contribution unitaire \$/M ³	6,618225 \$	6,62 \$		

FICHER DE CAPITALISATION - PÉRIODE D'EXPLOITATION							
Année	PMT au fond	Intérêts	Impôts	Contrib. forfaitaire	Fr.fiduciaires	Solde fin	Date
						400 000 \$	2015-12-31
1	264 729 \$	8 000 \$	2 152 \$	0 \$	670 577 \$	2016	CGPF 150 000 \$ Fr. fiduciaires 1 725 \$
2	264 729 \$	13 412 \$	3 808 \$	0 \$	945 110 \$	2017	153 000 \$ 1 760 \$
3	264 729 \$	18 902 \$	5 085 \$	0 \$	1 223 656 \$	2018	156 060 \$ 1 795 \$
4	264 729 \$	24 473 \$	6 583 \$	0 \$	1 506 275 \$	2019	159 181 \$ 1 831 \$
5	264 729 \$	30 126 \$	8 104 \$	0 \$	1 793 026 \$	2020	162 365 \$ 1 867 \$
6	264 729 \$	35 061 \$	9 646 \$	0 \$	2 083 969 \$	2021	165 612 \$ 1 905 \$
7	264 729 \$	41 679 \$	11 212 \$	0 \$	2 379 166 \$	2022	168 924 \$ 1 943 \$
8	264 729 \$	47 583 \$	12 800 \$	0 \$	2 678 678 \$	2023	172 303 \$ 1 981 \$
9	264 729 \$	53 574 \$	14 411 \$	0 \$	2 982 569 \$	2024	175 749 \$ 2 021 \$
10	264 729 \$	59 651 \$	16 046 \$	0 \$	3 290 903 \$	2025	179 264 \$ 2 062 \$
11	264 729 \$	65 818 \$	17 705 \$	0 \$	3 603 745 \$	2026	182 849 \$ 2 103 \$
12	264 729 \$	72 075 \$	19 388 \$	0 \$	3 921 161 \$	2027	186 506 \$ 2 145 \$
13	264 729 \$	78 423 \$	21 096 \$	0 \$	4 243 218 \$	2028	190 236 \$ 2 188 \$
14	264 729 \$	84 864 \$	22 829 \$	0 \$	4 569 982 \$	2029	194 041 \$ 2 231 \$
15	264 729 \$	91 400 \$	24 587 \$	0 \$	4 901 625 \$	2030	197 922 \$ 2 276 \$
16	264 729 \$	98 030 \$	26 370 \$	0 \$	5 237 914 \$	2031	201 880 \$ 2 322 \$
17	264 729 \$	104 758 \$	28 180 \$	0 \$	5 579 221 \$	2032	205 918 \$ 2 368 \$
18	264 729 \$	111 584 \$	30 016 \$	0 \$	5 925 618 \$	2033	210 036 \$ 2 415 \$
19	264 729 \$	118 510 \$	31 879 \$	0 \$	6 276 878 \$	2034	214 237 \$ 2 464 \$
20	264 729 \$	125 538 \$	33 770 \$	0 \$	6 633 375 \$	2035	218 522 \$ 2 513 \$
21	264 729 \$	132 668 \$	35 688 \$	0 \$	6 995 084 \$	2036	222 892 \$ 2 563 \$
22	264 729 \$	139 902 \$	37 634 \$	0 \$	7 362 081 \$	2037	227 350 \$ 2 615 \$
23	264 729 \$	147 242 \$	39 608 \$	0 \$	7 734 444 \$	2038	231 897 \$ 2 667 \$
	6 088 767 \$	1 704 073 \$	458 396 \$	0 \$	0 \$		236 535 \$ 2 720 \$

Note
Cellule G2Z: Solde au 31 décembre 2015, selon le rapport de fiducie. Inscrite 0 pour une nouvelle fiducie;
Colonne C: Revenus d'intérêts annuels tiennent compte que le versement annuel à la fiducie (PMT au fonds) s'effectue en fin d'année, donc les revenus de l'année se calculent sur le patrimoine accumulé à la fin de l'année précédente.
Colonne D: Taux d'imposition de 26,9 % (Fédéral de 15 % et provincial de 11,9 %)
Colonne F: En période d'exploitation, les frais fiduciaires sont généralement payés directement par l'exploitant (sauf en gestion active). Toutefois, si la fiducie les acquitte, ils devront être inscrits sous cette colonne.
 Si la dernière année d'exploitation est incomplète (moins de 12 mois), ajuster le volume combié cette année.
 À noter que le revenu d'intérêt se calcule au prorata en fonction de la durée de la période d'exploitation de l'année (ex 6 mois).

FICHER DE DÉCAISSEMENT - PÉRIODE POSTFERMETURE									
Année	Solde début	Intérêts	Impôts	Contrib. forfaitaire	CGPF indexés	Fr.fiduciaires indexés	Retraits totaux	Solde fin	Date
24	7 734 444 \$	149 904 \$	39 592 \$	0 \$	236 535	2 720 \$	239 255	7 605 500 \$	2039
25	7 605 500 \$	147 229 \$	36 858 \$	0 \$	241 286	2 775 \$	244 040	7 469 831 \$	2040
26	7 469 831 \$	144 418 \$	33 957 \$	0 \$	246 091	2 830 \$	248 921	7 327 241 \$	2041
27	7 327 241 \$	141 467 \$	31 276 \$	0 \$	251 013	2 887 \$	253 899	7 177 531 \$	2042
28	7 177 531 \$	138 371 \$	28 430 \$	0 \$	256 033	2 944 \$	258 977	7 020 495 \$	2043
29	7 020 495 \$	135 127 \$	25 541 \$	0 \$	261 154	3 003 \$	264 157	6 855 923 \$	2044
30	6 855 923 \$	131 750 \$	22 611 \$	0 \$	266 377	3 063 \$	269 440	6 683 602 \$	2045
31	6 683 602 \$	128 175 \$	19 639 \$	0 \$	271 704	3 125 \$	274 829	6 503 309 \$	2046
32	6 503 309 \$	124 460 \$	16 622 \$	0 \$	277 138	3 187 \$	280 325	6 314 821 \$	2047
33	6 314 821 \$	120 578 \$	13 561 \$	0 \$	282 681	3 251 \$	285 932	6 117 906 \$	2048
34	6 117 906 \$	116 525 \$	10 453 \$	0 \$	288 335	3 316 \$	291 651	5 912 328 \$	2049
35	5 912 328 \$	112 297 \$	7 298 \$	0 \$	294 101	3 382 \$	297 484	5 697 843 \$	2050
36	5 697 843 \$	107 888 \$	4 094 \$	0 \$	299 983	3 450 \$	303 433	5 474 204 \$	2051
37	5 474 204 \$	103 294 \$	840 \$	0 \$	305 983	3 519 \$	309 502	5 241 156 \$	2052
38	5 241 156 \$	98 509 \$	25 534 \$	0 \$	312 103	3 589 \$	315 692	4 998 440 \$	2053
39	4 998 440 \$	93 529 \$	24 174 \$	0 \$	318 345	3 661 \$	322 006	4 745 789 \$	2054
40	4 745 789 \$	88 347 \$	22 761 \$	0 \$	324 712	3 734 \$	328 446	4 482 929 \$	2055
41	4 482 929 \$	82 958 \$	21 291 \$	0 \$	331 206	3 809 \$	335 015	4 209 581 \$	2056
42	4 209 581 \$	77 357 \$	19 764 \$	0 \$	337 830	3 885 \$	341 715	3 925 459 \$	2057
43	3 925 459 \$	71 538 \$	18 178 \$	0 \$	344 587	3 963 \$	348 549	3 630 270 \$	2058
44	3 630 270 \$	65 495 \$	16 531 \$	0 \$	351 478	4 042 \$	355 520	3 323 714 \$	2059
45	3 323 714 \$	59 222 \$	14 822 \$	0 \$	358 508	4 123 \$	362 631	3 005 483 \$	2060
46	3 005 483 \$	52 712 \$	13 048 \$	0 \$	365 678	4 205 \$	369 883	2 675 284 \$	2061
47	2 675 284 \$	45 960 \$	11 209 \$	0 \$	372 992	4 289 \$	377 281	2 332 733 \$	2062
48	2 332 733 \$	38 958 \$	9 303 \$	0 \$	380 452	4 375 \$	384 827	1 977 561 \$	2063
49	1 977 561 \$	31 701 \$	7 327 \$	0 \$	388 061	4 463 \$	392 523	1 609 412 \$	2064
50	1 609 412 \$	24 181 \$	5 280 \$	0 \$	395 822	4 552 \$	400 374	1 227 939 \$	2065
51	1 227 939 \$	16 391 \$	3 160 \$	0 \$	403 738	4 643 \$	408 381	832 789 \$	2066
52	832 789 \$	8 325 \$	965 \$	0 \$	411 813	4 736 \$	416 549	423 599 \$	2067
53	423 599 \$	-26 \$	-1 306 \$	0 \$	420 049	4 831 \$	424 880	0 \$	2068
	2 656 620 \$	684 946 \$	0 \$	0 \$	9 595 766 \$	110 351 \$	9 706 117		

Important
Frais fiduciaires- période postfermeture
 Ils sont toujours payés par la fiducie en postfermeture et déductibles d'impôt, à provisionner à la colonne G.
Hypothèses- période postfermeture
 Le revenu d'intérêt annuel se calcule sur le solde au début de l'année moins les CGPF de l'année et les frais fiduciaires.
 La valeur du fonds à la fin (année 2068) = 0. Utiliser le menu "Analyse scénarios" pour calculer la contribution requise.
 La cellule "Contribution unitaire" est celle à modifier.

PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette deuxième partie de la directive présente certains éléments méthodologiques à considérer dans la préparation de l'étude d'impact, ainsi que les exigences techniques relatives à la production du rapport. Elle comporte également un rappel de certaines exigences réglementaires qui pourraient s'appliquer.

1. CONSIDÉRATIONS D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE

L'étude d'impact doit être présentée de façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et de ses impacts. Ce qui peut être schématisé ou cartographié doit l'être, et ce, à des échelles appropriées. Les méthodes et les critères utilisés doivent être présentés et expliqués en faisant mention, lorsque cela est possible, de leur fiabilité, de leur degré de précision et des limites de leur interprétation. Toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, telles les méthodes d'inventaire, devrait être fournie dans une section distincte de manière à ne pas alourdir le texte.

En ce qui concerne la description du milieu, on doit retrouver les éléments permettant d'en évaluer la qualité (localisation des stations d'inventaire et d'échantillonnage, dates d'inventaire, techniques utilisées et limitations). Les sources de renseignements doivent être données en référence. Le nom, la profession et la fonction des personnes qui ont contribué à la réalisation de l'étude d'impact doivent être indiqués. Cependant, outre pour nommer ces personnes, l'initiateur du projet est tenu de respecter les exigences de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (chapitre A-2.1) et de la Loi sur la protection des renseignements personnels dans le secteur privé (chapitre P-39.1) et il doit éviter d'inclure de tels renseignements dans l'étude d'impact.

Autant que possible, l'information doit être synthétisée et présentée sous forme de tableau et les données (tant quantitatives que qualitatives) soumises dans l'étude d'impact doivent être analysées à la lumière de la documentation appropriée.

2. CONFIDENTIALITÉ DE CERTAINS RENSEIGNEMENTS ET DONNÉES

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, à la phase de participation du public, le Ministère transmet l'étude d'impact et tous les documents présentés par l'initiateur à l'appui de sa demande au BAPE, et ce, en vertu de l'article 12 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (RÉEIE).

Par ailleurs, l'article 31.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement stipule que : « Le ministre peut soustraire à une consultation publique des renseignements ou données concernant des procédés industriels et prolonger, dans le cas d'un projet particulier, la période minimale de temps prévu par règlement du gouvernement pendant lequel on peut demander au ministre la tenue d'une audience ».

En conséquence, lorsque l'initiateur d'un projet transmet au Ministère des renseignements ou des données concernant des procédés industriels et qu'il juge que ceux-ci sont de nature confidentielle,

il doit soumettre une demande au ministre pour les soustraire à la consultation publique. Une telle demande doit être appuyée des deux démonstrations suivantes :

- démontrer qu’il s’agit de renseignements ou données concernant un procédé industriel;
- démontrer en quoi ces renseignements sont confidentiels et quel préjudice subirait l’initiateur si ces renseignements ou données étaient divulgués.

Il est recommandé à l’initiateur de placer ces renseignements et données dans un document séparé de l’étude d’impact et clairement identifié comme étant jugé de nature confidentielle.

Avant l’étape de la consultation publique du dossier, le ministre indiquera à l’initiateur du projet s’il se prévaut ou non des pouvoirs que lui confère à ce sujet l’article 31.8 de la Loi pour soustraire ces renseignements ou données à la consultation publique.

3. EXIGENCES RELATIVES À LA PRODUCTION DU RAPPORT

Lors du dépôt de l’étude d’impact au ministre, l’initiateur doit fournir des copies du dossier complet (article 5 du RÉEIE) en format papier et sur support informatique en format PDF (Portable Document Format), selon les indications de la lettre accompagnant la directive. Les addenda produits à la suite des questions et commentaires du Ministère doivent également être fournis en copies papier et sur support informatique. Afin de faciliter le repérage de l’information et l’analyse de l’étude d’impact, l’information comprise dans les copies sur support électronique doit être présentée comme il est décrit dans le document intitulé : *Dépôt des documents électroniques de l’initiateur de projet*, produit par le BAPE.

Puisque l’étude d’impact doit être mise à la disposition du public pour information, l’initiateur doit aussi fournir, dans un document séparé de l’étude d’impact, un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de cette étude (article 4 du RÉEIE), ainsi que tout autre document nécessaire pour compléter le dossier. Ce résumé inclut un plan général du projet et un tableau ou un schéma synthétisant les impacts, les mesures d’atténuation et les impacts résiduels. L’initiateur doit fournir des copies papier du résumé tel qu’indiqué dans la lettre accompagnant la directive ainsi que des copies sur support informatique en format PDF avant que l’étude d’impact ne soit rendue publique par le ministre du Développement durable, de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Il tient compte également des modifications apportées à l’étude à la suite des questions et commentaires du Ministère sur la recevabilité de l’étude d’impact.

Puisque les copies électroniques de l’étude d’impact et du résumé pourront être rendues publiques sur le site Web du BAPE, l’initiateur doit également fournir une lettre attestant la concordance entre la copie papier et la copie sur support informatique de l’étude d’impact et du résumé.

Pour faciliter le repérage des documents soumis et leur codification dans les banques informatisées, la page titre de l’étude d’impact doit contenir les renseignements suivants :

- le nom du projet avec le lieu de réalisation;

- le titre du dossier incluant les termes « Étude d’impact sur l’environnement déposée au ministre du Développement durable, de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques »;
- le sous-titre du document (par exemple : résumé, rapport principal, annexe, addenda);
- le numéro de dossier que la Direction générale de l’évaluation environnementale et stratégique a attribué au projet au moment de l’émission de la directive;
- le nom de l’initiateur;
- le nom du consultant, s’il y a lieu;
- la date.

4. AUTRES EXIGENCES DU MINISTÈRE

Lors de la demande de certificat d’autorisation selon l’article 22 de la Loi sur la qualité de l’environnement à la suite de l’autorisation du gouvernement en vertu de l’article 31.5 de la loi, l’initiateur doit également fournir les renseignements et documents énumérés aux articles 7 et 8 du Règlement relatif à l’application de la Loi sur la qualité de l’environnement (chapitre Q-2, r. 3). Si son projet est situé dans le littoral, en rive ou en zone inondable, il doit porter une attention particulière à la réglementation municipale découlant de l’application de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables.

Avant la réalisation du projet, le cas échéant, l’initiateur doit soumettre à la Direction de la sécurité des barrages du Ministère les plans et devis définitifs des ouvrages de retenue (barrages, digues ou autres), pour autorisation en vertu de la Loi sur la sécurité des barrages (chapitre S-3.1.01) par le ministre et pour approbation par le gouvernement en vertu de la Loi sur le régime des eaux (chapitre R-13).