

Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement

Projet de réfection des murs
longeant la rivière Matane
(avenue Desjardins et rue Otis/phase V)
(Dossier 3211-02-312)

24 avril 2018



Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Renseignements

Pour tout renseignement, vous pouvez communiquer avec la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique :

Téléphone : 418 521-3933

Télécopieur : 418 644-8222

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

Pour obtenir un exemplaire du document

Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Ou

Visitez notre site Web :
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/publicat.htm>

TABLE DES MATIÈRES

1. Principes généraux	1
1.1 La prise en compte des enjeux	2
1.2 Les démarches d'information et de consultation du public et des communautés autochtones	3
1.3 Le développement durable au centre des projets	5
1.4 La prise en compte des changements climatiques	5
2. Contenu de l'étude d'impact	7
2.1 Mise en contexte du projet	7
2.1.1 Présentation de l'initiateur	7
2.1.2 Localisation du projet	7
2.1.3 Contexte et raison d'être du projet	7
2.1.4 Analyse des solutions de rechange du projet	8
2.1.5 Aménagements et projets connexes	8
2.2 Démarches d'information et de consultation	8
2.3 Description du milieu de réalisation du projet	9
2.3.1 Délimitation de la zone d'étude	9
2.3.2 Description du milieu récepteur	10
2.4 Description des variantes de réalisation	15
2.4.1 Détermination des variantes	15
2.4.2 Description de la variante ou des variantes sélectionnées	17
2.5 Identification des enjeux	19
2.6 Analyse des impacts du projet	20
2.6.1 Présentation du lien entre les enjeux et les impacts	20
2.6.2 Description des impacts	21
2.6.3 Atténuation des impacts	23
2.6.4 Compensation des impacts résiduels	23

2.6.5 Description des effets cumulatifs	24
2.7 Plan préliminaire des mesures d'urgence	24
2.8 Programme préliminaire de surveillance environnementale	25
2.9 Programme préliminaire de suivi environnemental	26
2.10 Synthèse du projet	26
3. Présentation de l'étude d'impact	27
3.1 Considérations d'ordre méthodologique	27
3.2 Confidentialité de certains renseignements et données	28
3.3 Exigences relatives à la production du rapport	29
Annexe I	
Autres renseignements requis pour un projet ou un programme de stabilisation de rives et de berges	30

AVANT-PROPOS

Selon l'article 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), pour les projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit fournir à l'initiateur une directive lui indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement qu'il doit réaliser.

Le présent document constitue cette directive. Elle s'adresse aux ministères, municipalités, entreprises, organismes ou personnes (ci-après : initiateur) ayant déposé un avis concernant un projet visé à la partie II de l'annexe 1 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (RÉEIE) de certains projets ou un projet exceptionnellement assujéti par le gouvernement en vertu de l'article 31.1.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

La directive présente en introduction les caractéristiques de l'évaluation environnementale ainsi que les exigences et les objectifs qu'elle doit viser. Elle comprend par la suite deux autres parties décrivant le contenu de l'étude d'impact et sa présentation. Elle contient finalement une annexe présentant les autres renseignements requis spécifiques au type de projet présenté. L'ensemble de ces éléments vise à favoriser une meilleure compréhension par l'initiateur de la procédure d'évaluation environnementale québécoise, mais aussi à s'assurer que celui-ci soit en mesure de réaliser une étude d'impact qui comprendra les renseignements pertinents à l'analyse environnementale du projet proposé et à la prise de décision par le gouvernement.

Pour toute information supplémentaire en ce qui a trait à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement, l'initiateur est invité à consulter la page « Directive, formulaires, guides et documents divers » de la section « Évaluations environnementales » du site Internet (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/publicat.htm>) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (ci-après Ministère), où sont répertoriés des documents pouvant servir de référence lors de la réalisation d'une étude d'impact et au moment 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.

1. PRINCIPES GÉNÉRAUX

L'évaluation environnementale est un processus progressif et itératif qui devrait être débuté le plus tôt possible, idéalement dès le démarrage du projet. En s'appuyant sur le principe que toute personne a droit à un environnement de qualité, à sa protection et à la sauvegarde des espèces vivantes qui y habitent, l'évaluation environnementale vise notamment à :

- prévenir la détérioration de la qualité de l'environnement et maintenir la biodiversité, la connectivité, la productivité et la pérennité des écosystèmes;
- respecter la sensibilité des composantes physiques biologiques et humaines du milieu récepteur;
- protéger la vie, la santé, la sécurité, le bien-être ou le confort de l'être humain;
- favoriser et soutenir la participation de la population dans l'évaluation des projets qui influencent son milieu de vie.

Évaluation environnementale :

Processus qui intègre des considérations d'environnement et des caractéristiques du milieu humain à la planification des projets, permettant ainsi de les réaliser tout en assurant la protection et la conservation des milieux de vie. Le processus permet de colliger, de traiter, d'analyser et d'interpréter les impacts afin d'évaluer l'acceptabilité environnementale des projets et de préparer les décisions et leur mise en œuvre.

L'évaluation environnementale est un instrument privilégié de développement durable. Elle vise avant tout une prise de décision éclairée par le gouvernement quant à l'autorisation des projets d'envergure et prévoit une place importante à la participation du public et des communautés dans lesquelles les projets se réalisent. Elle permet la considération des préoccupations environnementales et sociales à toutes les phases de la réalisation d'un projet, de sa conception à sa fermeture, le cas échéant. Elle aide l'initiateur à concevoir un projet qui, en plus d'être économiquement et techniquement réalisable, a été optimisé pour être davantage intégré au milieu récepteur et globalement acceptable sur le plan environnemental.

L'évaluation environnementale prend en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des personnes, des groupes, des organisations et des communautés locales et autochtones¹ interpellés par le projet. À cet égard, elle rend compte de la façon dont les divers acteurs concernés ou intéressés ont été associés dans le processus de planification du projet et tient compte des résultats des consultations effectuées.

Pour les projets découlant d'une stratégie, d'un plan ou d'un programme ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique en vertu du chapitre V de la Loi sur la qualité de

¹ On réfère aux communautés autochtones dont les nations sont reconnues par l'Assemblée nationale du Québec. http://www.autochtones.gouv.qc.ca/publications_documentation/publications/document-11-nations-2e-edition.pdf

l'environnement, l'évaluation environnementale doit tenir compte des conclusions ou recommandations émises dans le cadre de ce processus.

1.1 La prise en compte des enjeux

Selon l'ampleur et la complexité du projet, la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement peut engendrer une quantité importante de données. Depuis la mise en application de la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, il a fréquemment été souligné par différentes instances que les études d'impact affichent un caractère trop encyclopédique, ce qui les rend difficiles d'accès pour la consultation du public, l'identification des enjeux environnementaux et la prise de décision. À cet effet, un processus de modernisation du régime d'autorisation environnementale du gouvernement du Québec a mené l'adoption de la Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement entrée en vigueur le 23 mars 2017. Cette modernisation a pour objectif de rendre le régime d'autorisation environnementale plus clair, prévisible et efficace, tout en maintenant les exigences de protection de l'environnement.

Enjeu : Préoccupation majeure pour le gouvernement, la communauté scientifique ou la population, y compris les communautés autochtones concernées, et dont l'analyse pourrait influencer la décision du gouvernement quant à l'autorisation ou non d'un projet.

Afin de rendre plus efficient le processus d'évaluation environnementale, de diffuser adéquatement l'information auprès du public et des communautés autochtones et de faire ressortir l'information pertinente à la prise de décision, le rapport d'étude d'impact doit être structuré de façon à mettre en évidence les impacts en lien avec les enjeux du projet. En ce sens, la structure et le contenu de l'étude d'impact du projet doivent être dictés par l'analyse des enjeux associés au milieu récepteur et au projet.

L'approche par enjeux se veut une approche d'allègement de l'étude d'impact. En ce sens, tous les éléments nécessaires à la prise de décision par le gouvernement doivent être mis en évidence dans le document principal de l'étude d'impact. Cependant, certains éléments plus techniques (méthodes, résultats, etc.) essentiels à l'analyse du projet, pourront, lorsque la situation s'y prête, se retrouver en annexe du document principal ou encore être regroupés dans un autre volume afin de faciliter la lecture. L'analyse par enjeux doit se refléter dans les efforts de l'initiateur à mettre en place des mesures d'atténuation et de compensation. Elle doit également influencer le programme de surveillance et de suivi, en particulier si des incertitudes demeurent en lien avec ces enjeux.

1.2 Les démarches d'information et de consultation du public et des communautés autochtones

Consultations par l'initiateur

Il est préférable d'amorcer la consultation le plus tôt possible dans le processus de planification des projets pour que les opinions des acteurs puissent exercer une réelle influence sur les questions à étudier, les enjeux à documenter, les évaluations à réaliser, les choix à effectuer et les décisions à prendre. Plus la consultation intervient tôt dans le processus qui mène à une décision, plus grande est l'influence des acteurs sur l'ensemble du projet, ce qui peut, ultimement, le rendre plus acceptable sur le plan social. Ainsi, l'initiateur devrait amorcer des démarches d'information et de consultation des acteurs dès le démarrage du projet afin de leur donner l'occasion d'exprimer leurs points de vue et leurs préoccupations par rapport au projet proposé. De plus, une démarche d'information et de consultation spécifique devrait être instaurée avec le milieu municipal dont le territoire est visé par le projet. Plus précisément, l'initiateur devrait consulter les municipalités, les municipalités régionales de comté et les communautés métropolitaines touchées afin de favoriser la prise en compte de la réglementation municipale, dont les règlements de zonage, et un meilleur arrimage en amont entre le projet et la planification municipale.

Acteurs : Désigne les personnes, les groupes, les organisations ou les communautés locales ou autochtones qui sont directement touchés (ou susceptibles de l'être) par un projet donné et par les impacts (positifs et négatifs) de celui-ci, mais peut aussi inclure les acteurs (à l'échelle locale, régionale ou provinciale) qui sont intéressés par le projet sans être directement concernés par ses retombées et ses impacts potentiels.

Les démarches d'information et de consultation entreprises par l'initiateur auprès des acteurs peuvent prendre différentes formes selon, notamment, les besoins des parties, la nature du projet, sa localisation et ses impacts appréhendés sur le territoire d'insertion. Elles doivent à tout le moins permettre aux acteurs concernés d'être adéquatement informés du projet, de faire valoir leurs préoccupations et, s'il y a lieu, d'influencer le projet pour en atténuer les effets négatifs sur les communautés et leur environnement.

Le Ministère recommande également à l'initiateur de poursuivre le dialogue en continu avec les acteurs interpellés par le projet, en réalisant des activités d'information et de consultation durant toutes les phases de réalisation du projet (construction, exploitation, fermeture). L'objectif est de maintenir une relation de confiance avec le milieu d'accueil et d'apporter, si possible, des changements dans les activités liées au projet en fonction des préoccupations et des commentaires exprimés par les acteurs consultés.

L'initiateur est invité à consulter le document suivant qui pourra l'accompagner dans ses démarches :

- *L'information et la consultation du public dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement : guide à l'intention de l'initiateur de projet* (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf>).

Consultation des communautés autochtones concernées

Pour la consultation des communautés autochtones, outre les considérations spécifiées à la présente section, l'initiateur doit privilégier la mise en œuvre de démarches spécifiques auprès des communautés autochtones concernées et, dans la mesure du possible, mutuellement convenues avec celles-ci.

Dans tous les cas, les démarches de l'initiateur demeurent distinctes des consultations que peut mener le gouvernement du Québec auprès de communautés autochtones dans le cadre de l'évaluation environnementale d'un projet. Rappelons que l'obligation de consultation² et, s'il y a lieu, d'accommodement des communautés autochtones qui découle des arrêts³ de la Cour suprême du Canada incombe au gouvernement du Québec. Dans ce contexte, les démarches entreprises par l'initiateur auprès des communautés autochtones ne sauraient dégager le gouvernement de ses obligations en matière de consultation. Bien que distinctes, les démarches de l'initiateur et celles du gouvernement sont complémentaires, notamment au regard de la prise en compte des préoccupations des communautés autochtones sur le projet.

L'initiateur peut communiquer avec la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique du Ministère pour toute question sur les démarches qu'il prévoit entreprendre auprès des communautés autochtones. Des renseignements sur les Autochtones peuvent également être obtenus auprès du Secrétariat aux affaires autochtones⁴. De plus, l'initiateur est invité à consulter les documents suivants qui pourront l'accompagner dans ses démarches auprès des communautés autochtones :

- *La consultation des communautés autochtones dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement : guide à l'intention de l'initiateur de projet* (à venir);
- *Document d'information à l'intention des promoteurs et introduction générale aux relations avec les communautés autochtones dans le cadre de projets de mise en valeur des ressources naturelles* (http://www.autochtones.gouv.qc.ca/publications_documentation/publications/2015-02-document-intention-promoteurs.pdf).

² Pour plus d'information sur l'obligation gouvernementale : http://www.autochtones.gouv.qc.ca/publications_documentation/publications/guide_inter_2008.pdf

³ *Nation haida c. Colombie-Britannique* (Ministre des Forêts), [2004] 3 R.C.S. 511, *Première nation Tlingit de Taku River c. Colombie-Britannique* (Directeur d'évaluation de projet), [2004] 3 R.C.S. 550 et *Première nation crie Mikisew c. Canada* (Ministre du Patrimoine canadien), [2005] 3 R.C.S. 388.

⁴ <http://www.autochtones.gouv.qc.ca/index.asp>

Tel que prévu à l'article 31.3.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement, l'avis de projet et la directive du ministre, publiés au Registre des évaluations environnementales, feront l'objet d'une consultation auprès du public. À la suite de cette consultation qui sera réalisée par le Ministère, les observations sur les enjeux dont la pertinence justifie l'obligation de leur prise en compte dans l'étude d'impact seront transmises à l'initiateur et seront publiées au Registre des évaluations environnementales.

1.3 Le développement durable au centre des projets

La Loi sur le développement durable (chapitre D-8.1.1), sanctionnée en 2006, établit une définition du développement durable et instaure 16 principes⁵.

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 de maintenir l'intégrité de l'environnement, d'assurer l'équité sociale et de viser 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 Ministère mise sur la responsabilisation de l'initiateur pour qu'il prenne en compte les objectifs et les principes de 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 durable⁶, il est encouragé à adopter sa propre politique de développement durable. L'étude d'impact doit résumer la démarche entreprise en ce sens et expliquer comment la conception du projet en tient compte et comment elle a été influencée par celle-ci. Le Ministère tiendra compte des principes de développement durable pour l'analyse des projets qui lui sont soumis. De la même manière, le gouvernement considérera les objectifs et les principes du développement durable lors de la prise de décision concernant le projet.

1.4 La prise en compte des changements climatiques

Pour le gouvernement du Québec, la lutte contre les changements climatiques constitue un enjeu prioritaire et fondamental. L'adoption de la Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement le 23 mars 2017 confirme la volonté du gouvernement de prendre en compte les changements climatiques dans le régime d'autorisation environnementale québécois. Les changements climatiques doivent donc être considérés dans l'élaboration d'un projet, puisqu'ils le seront dans

⁵ Pour plus d'information, l'initiateur est invité à consulter la section sur le développement durable sur le site Web du Ministère (www.mddelcc.gouv.qc.ca/developpement/definition.htm).

⁶ Selon l'article 3 de la Loi sur le développement durable, sont visés : le gouvernement, le Conseil exécutif, le Conseil du trésor, les ministères, de même que les organismes du gouvernement visés par la Loi sur le vérificateur général (chapitre V-5.01).

l'analyse de son acceptabilité environnementale. Ainsi, l'étude d'impact doit permettre d'évaluer l'impact potentiel du projet sur les changements climatiques. Elle doit également démontrer que les impacts anticipés des changements climatiques sur le projet et sur le milieu où il sera réalisé ont été considérés dans l'élaboration du projet et l'évaluation de ses impacts. L'analyse des solutions de rechange, des différentes variantes de réalisation et des mesures d'atténuation requises doit donc aussi être effectuée en considérant le contexte des changements climatiques, notamment au regard des possibilités de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ainsi que des besoins d'adaptation aux changements climatiques. De plus, il importe de considérer l'intensification des aléas météorologiques dans la conception des projets, notamment en considérant la résilience des projets face aux changements climatiques.

L'initiateur est invité à consulter le document suivant qui pourra l'orienter dans sa démarche d'analyse :

- *Les changements climatiques et l'autorisation environnementale – Guide à l'intention de l'initiateur de projet (à venir).*

2. CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

2.1 Mise en contexte du projet

2.1.1 Présentation de l'initiateur

L'étude d'impact présente l'initiateur et, s'il y a lieu, son représentant en spécifiant leurs coordonnées. S'il s'agit d'une entreprise, le nom et le numéro d'entreprise du Québec qui lui est attribué lorsqu'il est immatriculé en vertu de la Loi sur la publicité légale des entreprises (chapitre P-44.1) doivent être fournis. Si le demandeur est une municipalité, une copie certifiée d'une résolution du conseil municipal ou une copie d'un règlement autorisant le mandataire à signer les documents déposés doit aussi être jointe.

Cette section doit aussi présenter l'expérience de l'initiateur en lien avec le type de projet présenté, par exemple, son mandat et son secteur d'activité. Elle doit également inclure une description des grands principes de ses politiques en matière d'environnement et de développement durable.

Finalement, l'initiateur présente les noms et coordonnées des professionnels ou d'autres personnes compétentes responsables de la conception de tout ou partie du projet ou de l'étude d'impact ainsi qu'une brève description de leurs mandats.

2.1.2 Localisation du projet

L'étude d'impact présente l'emplacement, incluant un plan de localisation, ainsi que le territoire d'insertion du projet (villes, municipalités régionales de comté et s'il y a lieu, les réserves indiennes⁷, etc.). Les coordonnées géographiques des principales composantes du projet doivent aussi être présentées dans cette section.

2.1.3 Contexte et raison d'être du projet

L'objectif de cette section est d'expliquer le contexte d'insertion et la raison d'être du projet. À cet égard, elle décrit la situation actuelle du secteur d'activité, énonce les objectifs liés au projet, explique les problèmes ou besoins motivant le projet et présente les contraintes (à l'échelle locale et régionale, de même que nationale et internationale, s'il y a lieu) ou exigences liées à sa réalisation. De plus, elle présente :

- les exigences techniques et économiques concernant l'implantation et l'exploitation du projet, notamment en termes d'importance et de calendrier de réalisation;

⁷ Selon l'article 1 du RÉEIE, une réserve indienne est une réserve au sens de la Loi sur les indiens (L.R.C. (1985), chapitre I-5), un établissement indien, de même que le territoire provisoire de Kanesatake au sens de la Loi sur le gouvernement du territoire provisoire de Kanesatake (L.C., 2001, chapitre 8).

-
- la liste des permis, droits et autorisations nécessaires à la réalisation du projet, conformément aux lois et règlements du Québec et du Canada;
 - le positionnement du projet par rapport aux différentes politiques et orientations gouvernementales en lien avec le secteur d'activité du projet;
 - s'il y a lieu, les aspects pertinents des ententes conclues entre les communautés autochtones et les gouvernements qui ont un lien avec le territoire d'insertion du projet.

2.1.4 Analyse des solutions de rechange du 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. Les solutions proposées devraient refléter, dans la mesure du possible, les enjeux perçus par l'initiateur et par les acteurs consultés. En présence d'impacts socio-économiques et humains importants, l'étude d'impact présente une analyse avantages-

Solutions de rechange : Différentes possibilités, au point de vue fonctionnel, permettant d'atteindre les mêmes objectifs et de répondre aux mêmes problèmes ou besoins à l'origine du projet.

coûts du projet, une étude d'opportunité et/ou une analyse du cycle de vie, incluant la comparaison des solutions étudiées et du statu quo. Le choix de la solution retenue doit être effectué en fonction des objectifs poursuivis, dont la protection de l'environnement, le respect des objectifs de développement durable, la prise en compte des changements climatiques, la réduction des émissions de GES et le maintien des écosystèmes et de la biodiversité, tout en tenant compte des contraintes techniques, sociales et économiques. Pour ce faire, l'étude d'impact présente le raisonnement et les critères utilisés pour en arriver à ce choix.

2.1.5 Aménagements et projets connexes

L'étude d'impact fait mention de tout aménagement existant ou projeté, en cours de planification ou d'exécution, susceptible d'influencer la conception ou les impacts du projet proposé. Les renseignements sur ces aménagements et ces projets doivent permettre de déterminer les interactions potentielles avec le projet proposé. Ils devront également être utilisés pour l'identification des effets cumulatifs du projet.

2.2 Démarches d'information et de consultation

Tel que mentionné au RÉEIE, les renseignements relatifs aux activités d'information et de consultation réalisées par l'initiateur au cours de la planification du projet doivent être présentés, le cas échéant, dans l'étude d'impact. Cette dernière doit décrire les démarches mises en œuvre pour informer la population, y compris les communautés autochtones concernées, et pour comprendre les besoins, les points de vue et les préoccupations des acteurs à l'égard du projet. Pour plus d'information sur les étapes des démarches et sur les méthodes qui peuvent être employées, l'initiateur doit consulter les guides mentionnés à la section 1.2.

L'étude d'impact présente donc les détails de toutes les démarches d'information et de consultation réalisées (méthodes utilisées, objectifs poursuivis, dates et lieux des activités d'information et de consultation, liste des acteurs sollicités, nombre de participants et milieux représentés, responsables de l'organisation et de l'animation des activités, etc.) ainsi que les résultats obtenus (questions reçues et les réponses fournies, commentaires, préoccupations, perceptions à l'égard du projet, etc.).

L'étude d'impact doit faire état des observations sur les enjeux soulevés par tous les acteurs consultés, y compris lors de la consultation publique sur l'avis de projet et la directive prévue à l'article 31.3.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Le cas échéant, l'étude d'impact doit décrire les modifications apportées au projet au cours des phases de planification et les mesures d'atténuation prévues en réponse aux observations soulevées à cette étape. Enfin, l'étude d'impact indique, s'il y a lieu, les questions et les préoccupations des acteurs consultés, dont les communautés autochtones, auxquels l'initiateur n'a pas pu répondre et justifie pour quelle raison ces éléments n'ont pas été traités.

L'initiateur doit aussi déposer un plan préliminaire pour présenter les démarches d'information et de consultation qu'il prévoit mettre en œuvre au cours des phases de construction, d'exploitation et, le cas échéant, de fermeture du projet.

Contenu de l'étude d'impact relatif aux communautés autochtones consultées

Si l'initiateur a effectué des démarches de consultation auprès de communautés autochtones, le Ministère préconise l'introduction de sections distinctes à l'étude d'impact permettant de regrouper et de faire ressortir clairement selon les chapitres, les renseignements qui ont trait à ces communautés. Le Ministère encourage fortement l'initiateur à impliquer directement les communautés autochtones dans la production de ces sections. Celles-ci devraient mettre en relief, sans s'y restreindre : le détail des démarches de consultation des communautés autochtones et leurs résultats, tel que spécifié à la présente section ainsi que les aspects autochtones relatifs à la description du milieu récepteur (section 2.3.2), à l'identification des enjeux (section 2.5) et à l'analyse des impacts du projet (section 2.6).

2.3 Description du milieu de réalisation du projet

2.3.1 Délimitation de la zone d'étude

L'étude d'impact détermine d'abord une zone d'étude et présente la justification de ses limites. La portion du territoire englobée par cette zone doit être suffisante pour couvrir l'ensemble des activités projetées, y compris, si possible, les autres éléments nécessaires à la réalisation du projet, et pour circonscrire l'ensemble des effets directs et indirects du projet sur les milieux physique, biologique et humain. Si nécessaire, la zone d'étude peut être composée de différentes aires délimitées selon les impacts étudiés. La détermination de ces différentes aires devra alors aussi être justifiée.

2.3.2 Description du milieu récepteur

L'étude d'impact présente ensuite la description des composantes des milieux physique, biologique et humain susceptibles d'être affectées par le projet ou de venir moduler l'ampleur des impacts potentiels du projet sur d'autres composantes du milieu. La description de ces composantes doit être axée sur les composantes valorisées de l'environnement. Elle ne doit contenir que des données nécessaires à l'identification des enjeux et à l'analyse des impacts.

Composantes valorisées de l'environnement : Éléments considérés comme ayant une importance scientifique, sociale, culturelle, économique, historique, archéologique ou esthétique.

Ces composantes doivent être présentées en fonction des liens qui les unissent afin de permettre la compréhension des relations et des interactions entre ces différents éléments de l'environnement de la zone d'étude. L'étude d'impact précise les raisons et les critères justifiant le choix des composantes à prendre en considération. Les sections suivantes donnent plusieurs exemples de composantes à considérer, mais l'initiateur est tenu d'intégrer à l'étude d'impact tout autre élément qu'il jugera pertinent. L'information contenue dans ces sections doit être représentée sur une ou plusieurs cartes permettant de bien visualiser l'étendue et les composantes du projet, la zone d'étude définie et l'ensemble des composantes valorisées de l'environnement. La représentation cartographique sera complétée par des tableaux synthèse des éléments non cartographiques.

Description des composantes des milieux physique et biologique

La description des milieux physique et biologique se fait en fonction des activités prévues au cours des différentes phases de réalisation du projet dans la zone d'étude déterminée.

La description des différents types de milieux devra notamment comprendre, dans certains cas les caractéristiques lithologique, hydrogéologique, hydrologique, topographique et climatique. Le cas échéant, le potentiel agricole des sols devra être présenté⁸. Par ailleurs, l'étude d'impact devra inclure la phase I d'une étude de caractérisation des sols selon le *Guide de caractérisation des terrains* du Ministère, ainsi que les études de phase II et III, le cas échéant⁹. Les études de caractérisation antérieures doivent être fournies et un résumé de celles-ci doit être présenté dans l'étude d'impact.

La végétation des aires susceptibles d'être affectées par le projet doit être présentée, en indiquant notamment la présence de peuplements fragiles ou exceptionnels. Les peuplements

⁸ Cet élément pourra être abordé en présentant l'inventaire des terres du Canada (ARDA) dont l'information est disponible dans la cartographie numérique de la Commission de protection du territoire agricole du Québec à l'adresse suivante : www.cpta.qouv.qc.ca sous l'onglet « consulter la cartographie numérique ».

⁹ Il est recommandé de faire approuver son programme de caractérisation (phase II et III) par le Ministère avant d'entreprendre les travaux.

forestiers devront être quantifiés et qualifiés¹⁰. De plus, si le projet est réalisé dans une municipalité des basses-terres du Saint-Laurent, le pourcentage de boisement doit être fourni. Les principales espèces fauniques¹¹ et floristiques doivent être présentées en fonction, notamment, de leur cycle vital (migration, alimentation, reproduction et protection), des communautés qu'elles forment et des habitats tel que défini par le Règlement sur les habitats fauniques (chapitre C-61.1, r. 18) et le Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats (chapitre E-12.01, r. 3). Une attention particulière doit être portée sur les espèces fauniques et floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées¹², les espèces exotiques envahissantes et les espèces qui revêtent une importance spécifique sur le plan social, économique, culturel ou scientifique.

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. De plus, il est important de considérer les fonctions de l'habitat, comme les fonctions de reproduction, d'alimentation, d'alevinage et de repos ainsi que leur connectivité à l'intérieur de l'écosystème.

Écosystème : Ensemble dynamique d'organismes vivants en interaction entre eux et avec leur milieu environnant non vivant, qui forme une unité fonctionnelle.

Plus spécifiquement, la description des milieux humides et hydriques, tel que définis à l'article 46.0.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement¹³, doit comprendre les renseignements et documents exigés à l'article 46.0.3 de cette Loi. Le ou les plans directeurs de l'eau de la région visée par le projet devront être considérés afin de s'assurer de la conformité du projet avec les

¹⁰ À cet effet, l'initiateur est invité à se référer aux cartes écoforestières les plus récentes. Ces cartes sont disponibles à l'adresse suivante : <http://mffp.gouv.qc.ca/carte-interactive-service-cartographie-web-wms-donnees-ecoforestieres-quebec/>.

¹¹ À cet effet, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs possède des protocoles standardisés pour les inventaires, les suivis ou l'évaluation de certains impacts. Il est fortement recommandé aux initiateurs de communiquer avec les directions régionales concernées afin d'obtenir ceux-ci.

¹² En ce qui concerne les espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être désignées, l'initiateur est invité à consulter le site Web le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) à l'adresse suivante : <http://www.cdpnq.gouv.qc.ca/demande.asp>. De plus, il est invité à transmettre ses données d'inventaires au CDPNQ advenant une telle découverte dans la zone d'étude.

¹³ À cet effet, les documents suivants doivent être considérés : *Les milieux humides et l'autorisation environnementale* (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rives/milieux-humides-autorisations-env.pdf>), le *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides* (http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rives/Guide_plan.pdf), le guide *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*, la fiche *Identification et délimitation des milieux hydriques et riverains* (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf>) ainsi que le *Guide d'interprétation de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-interpretationPPRLPI.pdf>).

orientations prises dans ces plans¹⁴. Selon la localisation du projet, les plans de gestion intégrée du Saint-Laurent et les plans régionaux des milieux humides et hydriques, élaborés par les municipalités régionales de comté doivent aussi être considérés. De plus, la description doit prendre en compte les objectifs de conservation prévus dans les plans métropolitains de développement ou dans les schémas d'aménagement et de développement, en termes de conservation de la biodiversité, de la capacité de support des écosystèmes naturels, d'utilisation durables des milieux et de potentiel de restauration. La description des milieux physique et biologique est basée sur une revue de la littérature scientifique, mais également sur l'information disponible chez les organismes gouvernementaux et municipaux¹⁵, de même que sur les connaissances des communautés locales et sur les connaissances traditionnelles autochtones, lesquelles peuvent contribuer à mieux caractériser le milieu. De plus, afin d'évaluer les impacts du projet il pourrait être nécessaire d'acquérir une connaissance plus fine des écosystèmes présents. Dans ce cas, l'initiateur devra réaliser des inventaires en utilisant des méthodes scientifiques éprouvées et reconnues. Ces méthodes doivent notamment prendre en compte le cycle de vie et les habitudes des espèces susceptibles d'être rencontrées afin de permettre, entre autres, une analyse en fonction des différentes phases du projet et du calendrier de réalisation projeté. La description des inventaires, fournie en annexe à l'étude d'impact, doit inclure les renseignements nécessaires à leur compréhension et à leur interprétation (auteurs, dates d'inventaire, méthodes utilisées, plans d'échantillonnage, fiche de terrain, photos, références scientifiques, etc.). Dans le cas des espèces menacées ou vulnérables, cette information et les résultats détaillés, doivent être présentés dans un document séparé et confidentiel, tel que prévu à l'article 31.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

La description des milieux physiques et biologiques doit être accompagnée d'éléments cartographique, notamment les composantes des écosystèmes identifiés, les milieux humides et hydriques, les cours d'eau réguliers et intermittents incluant leur sens d'écoulement, les habitats fauniques et floristiques, la localisation et l'abondance des espèces exotiques envahissantes, les aires protégées, projetées ou permanentes, et tout projet d'aires protégées¹⁶, les territoires fauniques structurés délimités en vertu du chapitre IV.1 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (chapitre 61.1). Les zones à risque d'inondation, d'érosion, de submersion ou de glissement de terrain ou toutes autres contraintes naturelles identifiées ou connues par la Municipalité ou la municipalité régionale de comté qui se trouvent dans les limites de la zone d'étude du projet ou par toute autre organisation compétente en la matière doivent être présentés.

Description des composantes du milieu humain

La description du milieu humain présente les principales caractéristiques sociales, culturelles et économiques des communautés locales et autochtones concernées par le projet qui pourraient

¹⁴ Des renseignements sur les PDE peuvent être obtenus auprès du Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (<https://robvq.qc.ca/robvq>).

¹⁵ À cet effet, l'initiateur peut notamment consulter Données Québec à l'adresse suivante : <https://www.donneesquebec.ca/fr/>.

¹⁶ À cet effet, l'initiateur est invité à s'adresser à la Direction des aires protégées du Ministère.

s'avérer pertinentes à l'évaluation des impacts potentiels de celui-ci. Elle comprend également la description du milieu aménagé ou bâti.

La présentation des communautés doit d'abord comprendre une description de leur profil démographique, en incluant notamment les communautés autochtones concernées par le projet. Les relations entre les communautés et le milieu naturel doivent aussi être décrites, ainsi que l'usage qu'elles font des différents éléments du milieu. La description du milieu humain doit également tenir compte des valeurs sociales, culturelles et économiques que les communautés attribuent aux différents éléments du milieu. De plus, les renseignements pertinents relatifs à l'état de santé général de la population locale doivent être présentés¹⁷.

Pour les communautés autochtones, leur participation, le cas échéant, à un processus de négociation territoriale globale avec les gouvernements du Québec et du Canada doit être mentionnée. La description fait état, s'il y a lieu, de la présence sur le territoire à l'étude des réserves indiennes, de réserves à castor, des camps autochtones et des territoires utilisés à des fins traditionnels. La description indique également si le territoire à l'étude fait l'objet d'un traité ou d'une entente conclus entre les gouvernements et les communautés autochtones, en faisant ressortir leurs incidences sur le milieu. Enfin, la description doit inclure les composantes de l'environnement valorisées par ces communautés et présenter le portrait de l'utilisation des ressources et du territoire à l'étude par les communautés autochtones, en précisant s'il y a lieu, leurs activités exercées à des fins alimentaires, domestiques, rituelles ou sociales, les connaissances traditionnelles rattachées à ces activités, la présence de sites de chasse, de pêche, de piégeage ou de cueillette, de sites d'intérêt tel que les sites patrimoniaux ou archéologiques, etc. Ces renseignements sont recueillis sur la base de l'information existante disponible ou obtenus lors des échanges avec les communautés consultées. Lorsque la confidentialité de certains renseignements est requise par une communauté autochtone, il revient à l'initiateur de déterminer avec la communauté, les moyens permettant d'assurer cette confidentialité. 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.

La description du milieu aménagé et bâti doit comprendre 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 d'affectation, de développement et d'aménagement, de même qu'aux traités et ententes conclus entre les gouvernements et les communautés autochtones. Plus précisément, cette description devra inclure :

- les orientations, les objectifs, les grandes affectations du territoire et les usages autorisés ainsi que les limites d'urbanisation présentées dans le schéma d'aménagement et de développement ou le plan métropolitain d'aménagement et de développement, le cas échéant;

¹⁷ Afin de cibler les composantes pertinentes à considérer relativement à l'état de santé de la population, l'initiateur est invité à consulter le document : *La santé et ses déterminants*, disponible à l'adresse suivante : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2011/11-202-06.pdf>.

-
- les territoires urbanisés de nature résidentielle, commerciale, industrielle, institutionnelle ou autres;
 - l'affectation prévue au Plan d'affectation des terres publiques ainsi que les orientations et les objectifs du plan de développement du territoire public dans le cas de projets réalisés sur les terres du domaine de l'État¹⁸;
 - le territoire et les activités agricoles de même que les activités d'aquaculture, de mariculture et de pêche commerciale;
 - le milieu forestier incluant les aires sylvicoles et acéricoles ainsi que les unités d'aménagement forestier sur les terres du domaine de l'État sous aménagement forestier;
 - les zones de villégiature, les activités récréatives (chasse, pêche, piégeage, écotourisme, ornithologie, etc.) et les équipements récréatifs existants et projetés;
 - les territoires fauniques structurés (zones d'exploitation contrôlée, pourvoiries, réserves fauniques, etc.);
 - l'ensemble des territoires naturels protégés;
 - les services publics communautaires et institutionnels, notamment ceux accueillant des populations sensibles (services de santé, services scolaires, services de garde, etc.);
 - les infrastructures et équipements d'utilité publique (réseau routier, systèmes de transport terrestre guidés, chemins de fer, aéroports, réseau de transport d'électricité, aqueducs, égouts, gazoducs, oléoducs, sites d'enfouissement, etc.); les sources d'alimentation en eau potable, soit les eaux prélevées à des fins de consommation humaine ou à des fins de transformation alimentaire, en identifiant les sites de prélèvement d'eau de surface et souterraine (les puits privés, les puits alimentant plus de vingt personnes, les puits municipaux et autres), ainsi que les aires de protection des sites de prélèvement d'eau¹⁹. La description devra notamment préciser l'emplacement des puits par rapport au projet et leurs caractéristiques (élévation, niveau statique et dynamique de l'eau, analyse de la qualité de l'eau, etc.).

Les composantes du milieu aménagé et bâti doivent être représentées, dans la mesure du possible, sous forme cartographique.

De plus, la section sur le milieu humain doit inclure diverses composantes du patrimoine culturel : le patrimoine archéologique terrestre et submergé incluant les sites connus ainsi que les secteurs et les zones à potentiel archéologique. Ces éléments doivent être déterminés dans le cadre d'une étude de potentiel archéologique, pour laquelle le Ministère encourage l'initiateur à impliquer les communautés autochtones concernées) et, au besoin, validés par un inventaire au terrain²⁰. La

¹⁸ À cet effet, l'initiateur est invité à contacter la direction régionale du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles.

¹⁹ À cet effet, l'initiateur est invité à consulter le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/prelevements/reglement-prelevement-protection/index.htm>).

²⁰ À cet effet, l'initiateur est invité à consulter le *Guide pour l'initiateur de projet - Prendre en compte la protection du patrimoine archéologique dans la production des études d'impact sur l'environnement en conformité avec la Loi sur la qualité de l'environnement*

description doit inclure le patrimoine bâti²¹, soit les immeubles et les sites patrimoniaux. Elle doit aussi inclure une évaluation patrimoniale de tous les bâtiments se trouvant dans l'aire d'étude dont la démolition en tout ou en partie est envisagée ou auxquels des modifications majeures sont prévues. Enfin, les paysages, y compris les éléments et les ensembles visuels d'intérêt local ou touristique, doivent être présentés. Ces éléments doivent notamment faire l'objet d'une documentation photographique.

Enfin, une description du climat sonore (conformément à la note *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*²²) doit être présentée pour les projets susceptibles de produire des nuisances aux récepteurs sensibles les plus rapprochés (à l'intérieur d'un rayon de 2 km).

Récepteurs sensibles : les habitations, les établissements de santé et de services sociaux (hôpitaux, CHSLD, résidences pour personnes âgées, etc.), les établissements d'éducation (écoles, garderies, centre de la petite enfance, etc.), les établissements touristiques (les bureaux d'information touristique, les musées, les centres de ski, les colonies de vacances, les bases de plein air et de loisirs, les campings, etc.), les espaces récréatifs (terrains de loisirs, parcs urbains, parcs et aires de conservation, etc.).

2.4 Description des variantes de réalisation

2.4.1 Détermination des variantes

L'étude d'impact présente les différentes variantes de projet qui ont été envisagées 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 associés à la réalisation du projet, y compris à ceux en lien avec les préoccupations exprimées par les acteurs à l'égard du projet. Elles doivent prendre en compte les besoins à combler et les objectifs du développement durable. De plus, elles doivent être analysées en tenant compte du potentiel d'émission

Variantes de réalisation : Différents moyens susceptibles d'assurer la réalisation d'un projet, qu'ils s'expriment en termes de localisation géographique (site, corridor, zone), de disponibilité technologique (procédés, techniques de construction, modes d'exploitation) ou de techniques opérationnelles (actions, mesures, programmes, gestion).

(http://www.mcc.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/patrimoine/archeologie/Guide_initiat eur_projet_2015.pdf).

²¹ À cet effet, l'initiateur est invité à consulter les *Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement* (<http://www.mcc.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/patrimoine/GuideEtudesImpact.pdf>).

²² Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2006. *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent* (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf>).

de GES, de l'impact que pourraient avoir les changements climatiques sur le projet ou sur le milieu et des stratégies d'adaptation aux changements climatiques. La proposition d'une variante peut être motivée, par exemple, par le souci d'éviter, de réduire ou de limiter :

- l'empiètement du projet sur les milieux humides et hydriques ou sur le milieu terrestre qui pourrait limiter d'autres usages existants ou potentiels;
- la détérioration ou la perte d'habitats²³ pouvant affecter la biodiversité du milieu;
- la détérioration ou la perte d'habitats pouvant affecter la pratique d'activités traditionnelles autochtones;
- la perte d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées;
- la perte de milieux exceptionnels;
- la perte de milieux d'intérêt pour les communautés concernées;
- la détérioration ou la perte de territoire agricole;
- les contraintes aux activités agricoles;
- les zones à risque de glissement de terrain, d'érosion des berges, d'inondation et de submersion;
- les îlots de chaleur urbains;
- la détérioration de la qualité de vie des communautés avoisinantes;
- l'empreinte carbone du projet;
- les émissions de contaminants, de GES ou autres rejets;
- l'utilisation de l'eau ou la gestion de l'eau;
- les coûts de construction et d'exploitation du projet;
- la répartition inéquitable des impacts et des bénéfices du projet pour la population.

De plus, chaque variante sélectionnée doit être réalisable à des coûts ne compromettant pas la rentabilité économique du projet et répondre, en bonne partie, aux problèmes ou besoins identifiés ainsi que d'être faisable sur les plans juridique, légal, règlementaire et technique (tenure des terres, zonage, topographie, ouvrages d'art, disponibilité de la main-d'œuvre, etc.). Les variantes sélectionnées doivent viser à limiter l'ampleur des impacts négatifs sur les milieux physique, biologique et humain, en plus de maximiser les retombées positives.

Une comparaison des variantes présélectionnées en vue de retenir la ou les variantes qui se démarquent des autres, le raisonnement ainsi que les critères utilisés pour arriver au choix de la ou des variantes retenues pour l'analyse détaillée des impacts doivent être présentés. Les variantes retenues doivent permettre de minimiser les impacts négatifs potentiels du projet, notamment si ces derniers sont liés à l'un des enjeux soulevé par le projet.

²³ À cet effet, l'initiateur est invité à consulter les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques*, disponibles à l'adresse suivante : <http://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/pdf/lignes-directrices-habitats.pdf>.

La représentation cartographique devra être privilégiée. Elle présentera les zones de contraintes pour chaque variante décrite et pourra être complétée par un tableau de comparaison des éléments non cartographiques (par exemple, les arguments économiques).

2.4.2 Description de la variante ou des variantes sélectionnées

L'étude d'impact 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, l'entreposage et les équipements prévus pendant les différentes phases de réalisation du projet, les sources d'énergie envisagées, la main-d'œuvre requise et sa provenance, de même que les installations et les infrastructures temporaires, permanentes et connexes.

Elle présente aussi une estimation des coûts de chaque variante retenue et fournit le calendrier de réalisation selon les différentes phases du projet, la durée des travaux (date et séquence généralement suivie) ainsi que la durée de vie du projet et les phases futures de développement.

Cette description doit aussi inclure :

- les coordonnées géographiques en degrés décimaux du point central du projet (pour les projets linéaires, fournir les coordonnées du point de début et de fin du projet);
- 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. Sur les terres du domaine de l'État, l'affectation inscrite au plan d'affectation du territoire public pour les terres concernées;
- 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.

Phases d'aménagement et de construction

Sans s'y restreindre, les activités suivantes doivent être décrites : le déboisement, le défrichage, le brûlage, le dynamitage, le bétonnage, l'utilisation de machinerie lourde, la circulation des camions, le déplacement ou le démantèlement de bâtiments ou d'infrastructures, le détournement et la traversée de cours d'eau, l'assèchement de parties de cours d'eau. Les activités d'excavation, de dragage, de remblayage et d'extraction des matériaux d'emprunt doivent aussi être décrites. Cette description doit tenir compte des volumes prévus, de leur provenance, de leur transport, de leur réutilisation, de leur élimination et de leur mode de gestion, lorsqu'applicable.

Également, doivent être considérés :

- l'empiètement en zone agricole;

-
- la gestion des eaux de ruissellement²⁴, de drainage et d’assèchement (collecte, contrôle, dérivation, traitement, confinement, bassins de sédimentation);
 - les risques de contamination des sols et la gestion prévue pour les sols²⁵ contaminés incluant les lieux de disposition envisagés ainsi que le risque de découverte d’une contamination fortuite;
 - la gestion des sols présentant des espèces floristiques exotiques envahissantes;
 - la gestion des sols arables;
 - les émissions atmosphériques (ponctuelles et diffuses);
 - une estimation des principales sources d’émissions de GES liées à la phase de construction;
 - les matières résiduelles (type, volume, lieux et modes de gestion (valorisation et élimination), etc.). Lorsque les rejets, notamment les eaux et les matières résiduelles (dangereuses ou non), sont gérés par un tiers, l’étude doit démontrer que les équipements utilisés sont en mesure de gérer ces rejets, et ce, en conformité avec les exigences gouvernementales;
 - les installations de chantier et autres infrastructures temporaires (chemins d’accès, parcs pour la machinerie et stationnements, points de raccordement aux réseaux ou au milieu récepteur, aires de travail, d’entreposage de manutention et d’expédition, entreposage de matières dangereuses, installations sanitaires, quais ou autres infrastructures empiétant en milieux hydriques, etc.).

Phase d’exploitation

Sans s’y limiter, les éléments suivants doivent être abordés pour la phase d’exploitation :

- les bâtiments et autres structures permanentes, ainsi que les installations connexes (routières, ferroviaires, portuaires et aéroportuaires, prises d’eau, aires de réception, de manipulation et d’entreposage, de stationnement, etc.);
- une description des travaux requis pour la réfection ou la réparation d’un établissement, d’une construction, d’un équipement ou d’un ouvrage existant ainsi que pour le remplacement ou la modification d’équipements techniques afférents à l’un de ceux-ci, le cas échéant;
- les installations requises ou existantes nécessaires au raccordement électrique avec la description des besoins en énergie et en puissance;
- les matières résiduelles (type, volume, lieux et modes de gestion (valorisation et élimination, etc.). Lorsque les rejets, notamment les eaux et les matières résiduelles (dangereuses ou non), sont gérés par un tiers, l’étude doit démontrer que les équipements utilisés sont en mesure de gérer ces rejets, et ce, en conformité avec les exigences gouvernementales;

²⁴ À cet effet, le *Guide de gestion des eaux pluviales*, disponible sur le site Web du Ministère, devrait être considéré (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/pluviales/guide-gestion-eaux-pluviales.pdf>).

²⁵ La gestion des sols et des eaux souterraines doit respecter le guide suivant : Ministère du Développement durable, de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (2016). *Guide d’intervention : Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*.

-
- les modalités d’entreposage des matières dangereuses ainsi que les mesures qui seront prises pour assurer le maintien en bon état de ces installations;
 - les modalités d’entreposage des matières dangereuses résiduelles et leur mode de disposition;
 - les procédés et les équipements;
 - les rejets liquides, solides et gazeux (comprenant les émissions atmosphériques ponctuelles et diffuses);
 - une estimation des principales sources d’émissions de GES;
 - la considération des risques actuels et futurs liés aux changements climatiques dans la localisation, la conception et l’exploitation des infrastructures du projet;
 - les mesures d’utilisation rationnelles et de conservation des ressources (réduction à la source, amélioration de l’efficacité d’utilisation et application des technologies de valorisation : réemploi, recyclage, etc.);
 - l’entretien des ouvrages, des aménagements et des installations.

Phase de fermeture

- les activités liées à la fermeture et au démantèlement des installations²⁶;
- les activités liées à la restauration du site;
- les activités liées à la gestion postfermeture, le cas échéant.

2.5 Identification des enjeux

Dans cette section, l’initiateur doit identifier les enjeux de son projet en s’inspirant des interactions possibles entre le projet et les composantes valorisées de l’environnement. Il devra également tenir compte des préoccupations exprimées lors de la consultation du public et des communautés autochtones, tel que précisé à la section 1.3, et prendre en considération les observations sur les enjeux soulevés lors de la consultation publique sur l’avis de projet et la directive. L’initiateur devra justifier le choix des enjeux retenus.

De plus, les impacts du projet associés aux enjeux gouvernementaux doivent être présentés. Ces enjeux peuvent être les suivants :

- le maintien de la biodiversité;
- le maintien de la quantité et de la qualité des habitats floristiques et fauniques;
- la lutte contre les changements climatiques;
- la protection des milieux humides et hydriques;
- le maintien de la qualité de vie;

²⁶ À cet effet le *Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement* et les *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d’asphalte issus des travaux de construction et de démolition et du secteur de la pierre de taille* devraient être considérés.

-
- le maintien de la sécurité des résidents et des usagers;
 - la protection de la santé publique;
 - la conciliation des usages du territoire;
 - l’acceptabilité sociale du projet;
 - la protection du patrimoine bâti et archéologique et des paysages;
 - la pérennité du territoire et des activités agricoles;
 - l’occupation et la vitalité des territoires.

Ainsi, par exemple, un projet qui pourrait avoir un impact sur un milieu naturel d’intérêt pour la communauté pourrait avoir comme enjeu la protection des paysages. Un projet ayant un impact sur des espèces fauniques et floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats, et sur des complexes de milieux humides aurait pour enjeu le maintien de la biodiversité. Un projet qui génère d’importantes quantités de GES aurait pour enjeu la lutte contre les changements climatiques. Si les impacts du projet sur les différentes composantes de l’environnement sont jugés inacceptables, le projet pourrait être refusé par le gouvernement. À l’inverse, le projet pourrait être autorisé si les impacts résiduels sont jugés acceptables après l’application de mesures adéquates pour éviter les impacts négatifs, les atténuer ou, en dernier recours, les compenser.

Il est important que le processus d’identification des enjeux conserve une certaine souplesse pour que, au cours de la planification du projet et de la préparation de l’étude d’impact par l’initiateur, les enjeux puissent être révisés et ajustés par rapport à l’information acquise sur le terrain et lors des consultations menées auprès du public et des communautés autochtones.

2.6 Analyse des impacts du projet

2.6.1 Présentation du lien entre les enjeux et les impacts

Une fois la détermination des enjeux complétée, l’initiateur doit préciser les composantes valorisées de l’environnement liées à chaque enjeu. Il doit également définir les sources d’impact liées aux activités d’aménagement, de construction, d’exploitation et de fermeture, le cas échéant, susceptibles de modifier ces composantes.

L’initiateur est invité à présenter, à l’aide d’une grille d’interrelations, les liens entre les sources d’impact et les composantes valorisées de l’environnement permettant ainsi d’identifier les impacts probables du projet. Il détermine et évalue les impacts de la variante ou des variantes sélectionnées, pendant les phases d’aménagement, de construction, d’exploitation et de fermeture, le cas échéant. Il en évalue l’importance en utilisant une méthode et des critères appropriés. La méthode d’évaluation des impacts doit être présentée en annexe du document. L’initiateur considère les impacts positifs et négatifs ainsi que les impacts directs et indirects sur l’environnement en lien avec les enjeux identifiés à la section 2.5 du présent document.

2.6.2 Description des impacts

Cette section doit présenter les impacts du projet sur les composantes valorisées de l'environnement identifiées à la section 2.3.2. De plus, elle doit présenter une analyse des impacts et des risques anticipés des changements climatiques sur le projet et sur le milieu où il sera réalisé.

Les éléments mentionnés dans les paragraphes suivants doivent être pris en considération dans la mesure où les impacts indiqués sont en lien avec les enjeux préalablement identifiés.

Lorsqu'un projet implique le déboisement de superficies forestières, une description détaillée des impacts du projet sur le milieu forestier et sur les objectifs d'aménagement forestier doit être fournie. Une évaluation précise des pertes de superficie forestière, lorsque applicable, des pertes de volume ligneux, des pertes de possibilités forestières et des pertes d'investissements forestiers réalisés est aussi requise.

Cette section doit aussi aborder les impacts potentiels du projet sur la santé, incluant, les impacts sociaux et psychosociaux²⁷, ainsi que les impacts sur le profil démographique et la situation économique des communautés concernées, dont les communautés autochtones. Les impacts sur le milieu humain peuvent varier d'intensité en fonction des communautés ou des groupes concernés. 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 doivent être pris en considération lors de l'évaluation des impacts sur le milieu humain²⁸.

Les impacts potentiels sur la santé, seront estimés en fonction de critères basés sur des considérations de santé publique en prenant en compte, notamment, les concentrations ou charges de contaminants (dans l'eau, l'atmosphère et, le cas échéant, les sols) auxquelles la population pourrait être exposée. Tout autre impact potentiel sur la santé physique, mentale et psychosociale en lien avec le projet doit être considéré dans l'étude d'impact²⁹. En ce qui a trait aux effets du bruit sur la santé, l'initiateur est aussi invité à consulter l'*Avis sur une politique*

²⁷ Les impacts psychosociaux renvoient aux conséquences (réactions ou actions), qu'elles soient positives ou négatives, résultant de la perception qu'ont les personnes et les groupes sociaux à l'égard d'un projet (satisfaction, bien-être, soulagement, stress, anxiété, colère, comportements de fuite ou d'évitement, fatigue, insomnie, dépression, etc.). Ils peuvent être associés à des sources d'impact majeures telles que les relocalisations résidentielles involontaires, s'il y a lieu, les nuisances vécues ou ressenties par les résidents et la perception des risques pour leur santé et leur sécurité.

²⁸ Pour en savoir plus sur ces facteurs et sur l'évaluation des impacts sociaux (rôles, objectifs, définitions, procédure, méthodes, etc.), l'initiateur est invité à consulter le document : *Guide de soutien destiné au réseau de la santé : l'évaluation des impacts sociaux en environnement*, disponible à l'adresse suivante : https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1765_guidesoutienressanteevalimpactsocenv.pdf.

²⁹ Pour en savoir plus sur l'évaluation d'impact sur la santé, approche reconnue par l'Organisation mondiale de la santé, l'initiateur est invité à consulter le document : *Guide d'évaluation d'impact sur la santé : Pour une prise en compte des enjeux de santé dans les grands projets de développement au Québec* (publication à venir).

*québécoise de lutte au bruit environnemental : pour des environnements sonores sains*³⁰. Si l'annonce du projet a eu un impact sur la dynamique sociale de la communauté d'accueil (comportements, relations sociales, sentiment d'appartenance) ou si le projet risque d'affecter celle-ci de manière considérable, l'étude d'impact doit aborder cette question en décrivant les diverses positions et les réactions à l'égard du projet, ainsi que les impacts anticipés sur le plan social et psychosocial, qu'ils soient positifs ou négatifs (tensions et conflits sociaux suscités par le projet ou, à l'inverse, renforcement des liens entre les membres de la communauté, etc.).

Cette section présente les impacts sur la qualité de vie de la population concernée liés, entre autres, aux nuisances découlant des activités de construction et d'exploitation (par exemple, le bruit, les odeurs, les vibrations, les poussières et l'augmentation de la circulation routière). Plus particulièrement, les impacts anticipés sur le climat sonore devront être évalués à l'aide d'une étude de modélisation sonore découlant des activités de construction et d'exploitation préparée selon une méthodologie reconnue et devront être évalués notamment en fonction de la note *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*³¹ et des *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel*³² pour les sources de bruit fixes et selon la *Politique sur le bruit routier*³³ pour les composantes routières.

L'étude d'impact doit également aborder les impacts sur l'utilisation actuelle et prévue du territoire, notamment à des fins agricoles, sylvicoles, résidentielles, commerciales, industrielles, récréatives ou touristiques. Sur les terres du domaine de l'État, l'étude doit aussi aborder les impacts sur les orientations et les objectifs d'utilisation et de protection du territoire public véhiculés dans un plan d'affectation du territoire public ou dans une planification sectorielle.

En ce qui concerne les communautés autochtones, la présente section doit documenter les impacts potentiels du projet sur l'utilisation des ressources et du territoire, de même que sur la pratique des activités traditionnelles à des fins alimentaires, domestiques, rituelles ou sociales (chasse, pêche, piégeage, cueillette, utilisation de sites d'intérêt, etc.).

Finalement, cette section doit décrire les impacts économiques associés à la construction et à l'exploitation des installations, de même que les retombées anticipées en termes de possibilités d'emploi ou de contrats pour les communautés locales et régionales, incluant les communautés

³⁰ Institut national de santé publique du Québec, 2015. *Avis sur une politique québécoise de lutte au bruit environnemental : pour des environnements sonores sains* (https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2048_politique_lutte_bruit_environnemental.pdf).

³¹ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2006. *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent* (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf>).

³² Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2015. *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel* (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/lignes-directrices-construction.pdf>).

³³ Ministère des Transports, 1998. *Politique sur le bruit routier* (https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/ministere/role_ministere/Documents/politique_bruit.pdf).

autochtones. Les impacts sur la superficie des lots et les marges de recul avant des bâtiments, la modification des accès aux bâtiments, la destruction des lotissements existants, le morcellement de propriétés et le déplacement ou l'expropriation de bâtiments ainsi que la perte de valeur foncière et immobilière doivent aussi être analysés.

2.6.3 Atténuation des impacts

L'atténuation des impacts vise la meilleure intégration possible du projet aux milieux physique, biologique et humain. À cet égard, l'étude d'impact précise les mesures spécifiques au projet prévues aux différentes phases de réalisation afin de limiter les impacts négatifs sur les composantes valorisées de l'environnement ou réduire leur intensité, de même que les mesures prévues pour favoriser ou maximiser les impacts positifs. Ainsi, les modalités et mesures de protection des sols, des eaux de surface et souterraines, de l'atmosphère, de la flore, de la faune et de leurs habitats, incluant les mesures temporaires, doivent être présentées (abat-poussières, bassins de rétention, confinement, gestion des fuites et des déversements, etc.). Les mesures pour éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes doivent également y figurer. L'étude d'impact doit aussi présenter une description des mesures d'atténuation prévues pour réduire les émissions de GES et adapter le projet aux conditions climatiques actuelles et futures. L'étude d'impact présente une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées en se basant notamment sur l'expérience passée ou la littérature pertinente.

Des mesures doivent également être prévues afin d'atténuer les impacts négatifs sur le milieu humain, incluant la qualité de vie et la santé des personnes, notamment en lien avec les nuisances engendrées par le projet. À cet effet, l'initiateur doit considérer la mise sur pied d'un mécanisme de réception et de traitement des plaintes et commentaires de la population. Quant aux impacts positifs, ils peuvent être maximisés, par exemple, par l'attribution de contrats aux entreprises locales, autochtones et régionales et par la mise en œuvre d'un programme de recrutement et de formation afin de favoriser l'embauche d'une main-d'œuvre locale, autochtone et régionale. De plus, les mesures retenues pour atténuer les impacts négatifs potentiels sur l'utilisation faite des ressources et du territoire par les communautés autochtones et plus spécifiquement sur leur pratique d'activités traditionnelles à des fins alimentaires, domestiques, rituelles ou sociales doivent être décrites clairement.

L'initiateur doit présenter les mesures d'atténuation courantes relevant des bonnes pratiques ou du respect des exigences légales et réglementaires en annexe du document.

2.6.4 Compensation des impacts résiduels

L'initiateur présente des mesures de compensation des impacts résiduels inévitables, c'est-à-dire les impacts qui subsistent après les efforts d'évitement effectués et une fois les mesures d'atténuation appliquées, tant pour le milieu physique et biologique que le milieu humain.

2.6.5 Description des effets cumulatifs

L'initiateur doit identifier les composantes environnementales et sociales sur lesquelles portera l'évaluation des effets cumulatifs. À titre d'exemple, les effets sur la faune et son habitat, les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, l'économie régionale, les milieux humides et hydriques, les bassins versants touchés et la protection de leurs usages, les communautés affectées, dont les communautés autochtones, la qualité de vie et la santé,

Effets cumulatifs : Changement dans l'environnement causé par les multiples interactions des activités humaines et des processus naturels qui s'accumulent dans le temps et dans l'espace.

la qualité de l'atmosphère, les émissions de GES et la qualité des eaux de surface et souterraines, et la qualité des paysages pourraient être considérés. Ces composantes sont des éléments sensibles du milieu pouvant être déjà affectés par les activités anthropiques présentes (augmentation des charges de contaminants, du bruit et des autres nuisances), mais également par les changements climatiques (augmentation des températures, périodes d'étiage plus sévères et plus fréquentes, etc.). Les composantes choisies devront être liées aux enjeux du projet.

Dans le cadre de son analyse, l'initiateur présente une justification concernant l'approche sélectionnée et les composantes retenues pour l'étude des effets cumulatifs et la délimitation géographique et temporelle de celles-ci, en considérant que ces limites peuvent varier d'une composante à l'autre. De plus, il propose et justifie le choix des projets et activités retenus pour l'analyse des effets cumulatifs (projets et activités existants réalisés selon l'échelle spatiale déterminée ou dont la réalisation est raisonnablement prévisible).

Finalement, l'initiateur identifie les mesures qui seront mises en œuvre afin de contrôler, réduire ou prévenir les conséquences néfastes des effets cumulatifs.

2.7 Plan préliminaire des mesures d'urgence

L'étude d'impact présente un plan préliminaire des mesures d'urgence prévues afin de réagir adéquatement en cas d'accident, tant pour la période de construction, d'exploitation que de fermeture, le cas échéant. Ce ou ces plans décrivent les principales actions envisagées pour faire face aux situations d'urgence, de même que les mécanismes de transmission de l'alerte. Ils décrivent clairement le lien avec les autorités municipales et, le cas échéant, leur articulation avec le plan des mesures d'urgence des municipalités concernées. L'élaboration du plan préliminaire des mesures d'urgence doit être réalisée en adéquation avec les approches et principes de sécurité civile au Québec et en collaboration avec les autorités locales et régionales responsables des mesures d'urgence sur l'ensemble du territoire affecté par le projet. De façon générale, un plan des mesures d'urgence préliminaire inclut les éléments suivants :

- une table des matières;
- une description des différentes situations possibles ou probables. Pour le plan des mesures d'urgence en période de construction, cette description comprend les risques liés à la réalisation des travaux prévus (utilisation de matières dangereuses, glissement de terrain,

érosion des berges, etc.) ainsi que les mesures de prévention et d'intervention pour limiter ces risques;

- une liste des matières dangereuses qui seront utilisées de même que la liste des matières dangereuses résiduelles qui seront produites ainsi que l'emplacement des lieux d'entreposage;
- l'information pertinente en cas d'urgence (coordonnées des personnes responsables, équipements disponibles, plans ou cartes des trajets à privilégier, voies d'accès en toute saison, etc.);
- la structure d'intervention en urgence et les modes de communication avec l'organisation de sécurité civile externe selon les bonnes pratiques établies au Québec;
- les actions à envisager en cas d'urgence (appels d'urgence, déviation de la circulation, signalisation, modalités d'évacuation, etc.);
- les moyens à prévoir pour alerter efficacement les personnes et communautés menacées par un sinistre, dont les communautés autochtones, s'il y a lieu, en concertation avec les organismes municipaux et gouvernementaux concernés (transmission de l'alerte aux pouvoirs publics et de l'information subséquente sur la situation);
- les modalités de mise à jour et de réévaluation des mesures d'urgence. L'étude d'impact peut référer à un plan des mesures d'urgence existant si celui-ci est à jour et disponible pour consultation;
- les modalités de mise en place (financières et techniques) d'un programme de formation des intervenants internes et externes et d'exercices de simulation.

Ce plan préliminaire devra comprendre les engagements de l'initiateur quant au dépôt du plan final qui sera complété à la suite de l'autorisation du projet par le gouvernement, le cas échéant.

2.8 Programme préliminaire de 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, y compris 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 que de fermeture, le cas échéant. 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 doit proposer dans l'étude d'impact un programme préliminaire de surveillance environnementale. Ce programme préliminaire devra comprendre les engagements de l'initiateur quant au dépôt du programme final ainsi que des rapports de surveillance.

Ce programme préliminaire sera complété à la suite de l'autorisation du projet par le gouvernement, le cas échéant.

2.9 Programme préliminaire de suivi environnemental

Le suivi environnemental est effectué par l'initiateur et 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, ou, dans le cas contraire, permettre une amélioration de celles-ci dans le but d'atteindre les objectifs d'atténuation des impacts prévus. Le suivi environnemental peut porter autant sur le milieu physique et biologique 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.

L'initiateur doit proposer dans l'étude d'impact un programme préliminaire de suivi environnemental sous forme de tableau. Celui-ci doit comprendre :

- les objectifs poursuivis par le suivi;
- une liste des éléments nécessitant un suivi environnemental;
- la durée minimale du programme de suivi ainsi que la fréquence des études prévues;
- les modalités concernant la production et la transmission des rapports de suivi (nombre, fréquence, délais et format);
- les engagements de l'initiateur quant au dépôt du programme final ainsi que des rapports de suivi environnemental.

Ce programme préliminaire sera complété à la suite de l'autorisation du projet par le gouvernement, le cas échéant. Dans le cas où la mise en œuvre d'un tel programme n'est pas justifiée, l'initiateur doit en faire la démonstration.

2.10 Synthèse du projet

L'initiateur présente une synthèse du projet, dans un langage vulgarisé, 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 explique brièvement les suivis qui seront réalisés et leurs objectifs. Elle illustre la manière dont la réalisation du projet répond aux besoins initialement soulevés et tient compte des objectifs du développement durable, des changements climatiques ainsi que des préoccupations exprimées par la population lors des différentes consultations.

Un tableau présentant l'ensemble des mesures d'atténuation et de compensation prévues, de même que tout autre engagement, devra également être inclus dans cette synthèse. Ce tableau devra permettre de visualiser les principales mesures d'optimisation, d'atténuation et/ou de compensation prévues en fonction des principaux impacts potentiels et des enjeux environnementaux reliés au projet, en faisant référence aux sections de l'étude d'impact qui abordent ces points. S'il y a lieu, la synthèse présente une section qui résume les principaux enjeux

soulevés par les communautés autochtones consultées, les impacts du projet sur ces communautés, ainsi que les mesures d'atténuation et les engagements qui en découlent, le cas échéant.

3. PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

3.1 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. Les éléments d'information plus techniques ne devraient pas être incorporés au document principal, à moins qu'ils ne soient indispensables pour la compréhension du lecteur. Elle doit être structurée de manière à faire ressortir les principaux enjeux et les préoccupations de la population ainsi que la manière dont ils ont été considérés dans l'élaboration du projet. La production de sections spécifiques aux communautés autochtones consultées est préconisée lorsque l'information à fournir s'y prête.

Les points saillants de l'étude d'impact doivent être accompagnés d'éléments qui illustrent clairement le propos, tels que des graphiques, des cartes et des photographies. Les cartes devront être présentées avec des données de référence communes pour permettre la comparaison et la superposition des éléments cartographiés. La disponibilité et la qualité des données utilisées devraient également être évaluées par l'initiateur. Toutes les sources de renseignements doivent être indiquées en référence. De plus, les méthodes utilisées au cours de la réalisation de l'étude d'impact (inventaires, enquêtes, entrevues, analyses comparatives, etc.) doivent être présentées, explicitées et validées sur le plan scientifique et placées en annexe.

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.

Sommaire

Un sommaire de l'étude d'impact, présentant une courte description du projet et de sa raison d'être, un rappel du contexte légal, les modalités de réalisation et d'exploitation du projet, les principaux enjeux du projet ainsi que les conclusions de l'étude d'impact, doit être inclus aux pages liminaires du document.

Description du milieu

En ce qui concerne la description du milieu, on doit retrouver les éléments permettant d'évaluer la qualité (localisation des stations d'inventaire et d'échantillonnage, dates d'inventaire, techniques utilisées et limitations, fiches terrain, photographies). 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. 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

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, la sécurité de l'État ou la localisation d'espèces menacées ou vulnérables ».

En conséquence, lorsque l'initiateur d'un projet transmet au Ministère des renseignements ou des données concernant des procédés industriels, la sécurité de l'État ou la localisation d'espèces menacées ou vulnérables 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 des procédés industriels, la sécurité de l'État ou la localisation d'espèces menacées ou vulnérables;
- démontrer en quoi ces renseignements sont confidentiels et quel préjudice serait induit si ces renseignements ou données étaient divulgués.

Puisque le ministre doit publier les documents qu'il reçoit au Registre des évaluations environnementales, l'initiateur doit fournir ces renseignements et ces données dans un document séparé de l'étude d'impact et clairement identifié comme étant jugé de nature confidentielle. Les renseignements contenus dans ce document devront être présentés de manière précise et concordante avec le contenu de l'étude d'impact.

Avant l'inscription au Registre des évaluations environnementales, le ministre indiquera à l'initiateur s'il se prévaut ou non des pouvoirs que lui confère à ce sujet l'article 31.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement pour soustraire ces renseignements ou données à la consultation publique.

3.3 Exigences relatives à la production du rapport

Lors du dépôt de l'étude d'impact, ainsi que des addenda produits à la suite des questions et commentaires du Ministère, l'initiateur doit fournir au ministre 12 copies papier et une copie sur support informatique (format PDF) des différents documents. Puisque les copies électroniques de l'étude d'impact et des différents documents complémentaires mentionnés aux articles 118.5.0.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement et 18 du RÉEIE seront rendues publiques sur le Registre des évaluations environnementales, l'initiateur doit fournir une lettre attestant de la concordance entre la copie papier et la copie électronique des différents documents déposés.

Pour faciliter le repérage des documents soumis 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 : 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

ANNEXE I – AUTRES RENSEIGNEMENTS REQUIS POUR UN PROJET OU UN PROGRAMME DE STABILISATION DE RIVES ET DE BERGES

Cette annexe présente des renseignements spécifiques requis lors de la réalisation d'une étude d'impact pour les projets ou programmes de stabilisation de rives et de berges 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 ou un programme visé au paragraphe 1 du premier alinéa de l'article 2 de la partie II de l'annexe I du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets.

Il est à noter que les exigences de la présente annexe font partie intégrante de la directive prévue à l'article 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) et sont à ajouter à celles précisées à la section 2 - Contenu de l'étude d'impact du texte principal de la *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement* (Directive).

Éléments à ajouter à la section 2.1.3 - Contexte et raison d'être du projet

Lors de la présentation du contexte et de la raison d'être d'un projet ou d'un programme de stabilisation de rives et de berges, les éléments suivants doivent également être décrits à l'étude d'impact :

- l'état de situation : évolution des rives, des bancs de sédiments ou des plages au fil du temps, appuyée par des photographies aériennes lorsque disponibles (infrastructures ou usages menacés, taux de recul des rives, mobilité du cours d'eau, marge de sécurité actuelle et projetée, etc.);
- les problèmes à résoudre : érosion, inondation, submersion, glissement de terrain, instabilité des talus, ouvrage de protection en fin de vie utile, structures à protéger, etc.;
- la dynamique de l'érosion : sources érosives, zones d'accumulation, niveau de stabilité des talus, analyse hydrogéomorphologique, etc.

Éléments à ajouter à la section 2.3.1 - Délimitation de la zone d'étude

La zone d'étude doit notamment englober la section amont du cours d'eau, en raison de son influence éventuelle sur les conditions hydrauliques et la dynamique sédimentaire à l'emplacement des travaux projetés. Elle doit aussi inclure la section aval pour prévoir l'impact des travaux sur ces mêmes éléments. La zone d'étude doit être assez grande pour permettre de décrire l'ensemble de la cellule hydrosédimentaire en milieu maritime ou l'ensemble des tronçons en amont et en aval du cours d'eau qui influenceraient les ouvrages ou qui seraient influencées par le projet ou le programme. Pour les projets ou programmes qui touchent un plan d'eau, l'ensemble des rives de celui-ci doit être inclus dans la zone d'étude.

Éléments à ajouter à la section 2.3.2 - Description du milieu récepteur

Lorsque des risques de contamination des sédiments sont suspectés, l'initiateur doit faire approuver par le Ministère son programme de caractérisation des sédiments comprenant le choix des paramètres, des méthodes d'échantillonnage et des méthodes d'analyse, et ce, avant sa réalisation. Ce programme doit être conforme au *Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime*³⁴ ainsi qu'au *Guide de caractérisation physico-chimique et toxicologique des sédiments*³⁵.

Pour les projets ou les programmes de stabilisation de rives et de berges, les composantes suivantes doivent être présentées lors de la description du milieu :

- la description de la zone côtière ou riveraine :
 - ✓ la géomorphologie des différents types de rives et de berges (profil transversal, hauteur des talus, pentes);
 - ✓ la nature des sols, des dépôts meubles ou du roc, la granulométrie, la stratigraphie, la lithologie, le type de talus (naturel ou anthropique (ex : remblai));
 - ✓ la caractérisation physicochimique *in situ* des sédiments sur toute la profondeur à draguer et leur toxicité, si nécessaire par le moyen d'essai de toxicité. Lorsqu'une gestion en milieu terrestre des sédiments est prévue, le programme de caractérisation des sédiments doit être établi en conséquence;
 - ✓ la topographie, le drainage, la géologie et l'hydrogéologie des sites potentiels de gestion des sédiments ou des sols en milieu terrestre, à l'exception des sites déjà autorisés par le Ministère;
 - ✓ la configuration du cours d'eau ou du plan d'eau au site (ex : méandre ou linéaire);
 - ✓ le drainage;

³⁴ Environnement Canada, 2002. *Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime*, volumes 1 et 2.
(<http://publications.gc.ca/collections/Collection/En154-1-2002-1F.pdf> et
<http://publications.gc.ca/collections/Collection/En154-1-2002-2F.pdf>)

³⁵ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et Environnement et Changement climatique Canada, 2016. *Guide de caractérisation physico-chimique et toxicologique des sédiments*.
(http://planstlaurent.gc.ca/fileadmin/publications/diverses/Registre_de_dragage/20161214_Guide_de_caract%C3%A9risation_VF_final.pdf)

-
- ✓ les éléments artificiels de la rive (ouvrage de protection, mur, quai, bâtiment, chemin, émissaires, prises d'eau, etc.) en indiquant leurs états, les infrastructures en danger et la distance entre ces dernières et le haut de talus;
 - ✓ l'état de la bande riveraine;
 - ✓ la limite de la zone de submersion si elle est connue, les zones de contraintes à l'aménagement du territoire relatives à l'érosion côtière, aux inondations ou aux glissements de terrain, si elles sont disponibles;
 - ✓ la topographie et la bathymétrie.
- la dynamique du cours d'eau, du plan d'eau ou la dynamique côtière :
 - ✓ la dérive littorale, morphologie fluviale, style fluvial, zone d'érosion;
 - ✓ le régime sédimentaire (source, transport, zones d'accumulation des sédiments);
 - ✓ les processus d'érosion (vague, patron d'écoulement, glace, gel-dégel, dessication-hydratation, variation du niveau d'eau, drainage, courants, etc.);
 - ✓ les facteurs climatiques qui conditionnent la zone côtière ou riveraine (températures, précipitations, régime des vents).
 - les régimes d'écoulement et hydrodynamique du cours d'eau ou du plan d'eau, en climat actuel et en regard des projections climatiques futures :
 - ✓ la description du bassin versant et du profil en long du cours d'eau ou du plan d'eau ou description de la cellule hydrosédimentaire en milieu maritime;
 - ✓ les débits de crue et d'étiage pour différentes récurrences et en conditions moyenne et extrême ou la présence de la marée et ses caractéristiques;
 - ✓ la modélisation hydraulique du cours d'eau (niveau d'eau et vitesse d'écoulement pour les différentes récurrences) ou l'analyse de la variation des niveaux d'eau à partir de marégraphes en milieu maritime;
 - ✓ le régime des vagues au large et régime des vagues modélisées près de la côte en milieu maritime;
 - ✓ l'analyse des vitesses des courants littoraux, granulométrie et analyse du transport sédimentaire en milieu maritime;
 - ✓ le régime des glaces, notamment la formation du couvert de glace, les embâcles et la débâcle.

Éléments à ajouter à la section 2.4.1 - Détermination des variantes

Parmi les solutions analysées, l'initiateur doit aussi considérer la variante visant le retrait ou le déplacement des infrastructures de la zone présentant un risque d'érosion, de submersion ou d'instabilité des pentes. L'analyse de cette variante doit être sérieusement considérée et être appuyée sur des données étayées permettant un argumentaire étoffé. Si ce n'est pas possible, il doit prioriser des méthodes alternatives d'intervention en rives et en berges. Pour une problématique d'érosion, lorsqu'il y a présence de plage en pied de talus, une variante basée sur la recharge de la plage avec des matériaux compatibles au substrat présent doit également être envisagée.

Si le projet ou le programme s'inscrit dans le cadre du programme gouvernemental de prévention des risques naturels et que celui-ci a fait l'objet d'analyses coûts/avantages, l'étude doit présenter les variantes étudiées et les résultats de ces analyses. Pour la détermination des

variantes, outre les aspects réglementés, l'initiateur est aussi tenu de respecter les principes environnementaux suivants :

- les interventions doivent intégrer des solutions d'adaptation aux changements climatiques, notamment en matière d'érosion côtière et de submersion;
- les interventions doivent tenir compte, lorsqu'elles sont disponibles, des zones de contraintes naturelles à l'aménagement du territoire;
- les processus fluviaux naturels doivent être pris en considération afin de respecter globalement le contexte hydrogéomorphologique. Lorsque possible, les notions relatives au concept d'espace de liberté des cours d'eau doivent être considérés;
- le dragage, le creusage et le remblayage en milieu hydrique ne peuvent être autorisés qu'en cas d'absolue nécessité et doivent être réduits autant que possible, en termes de volumes, de superficie et de fréquence, le cas échéant;
- les méthodes alternatives d'intervention en rives et en berges qui réduisent les impacts sur le milieu riverain ou côtier (méthodes dites « douces » comme les recharges de plage, les phytotechnologies, etc.) et qui sont plus susceptibles de permettre l'implantation de végétation naturelle doivent être priorisées. Pour la réalisation d'ouvrages de stabilisation par des méthodes dites « rigides » telles que l'enrochement, l'initiateur doit démontrer que les méthodes dites « douces » ne sont pas adaptées à la situation et justifier l'utilisation des méthodes dites « rigides »;
- la gestion des sédiments en milieu terrestre doit respecter le *Guide d'intervention : Protection des sols*³⁶ et *réhabilitation des terrains contaminés*³⁷;
- lors de l'analyse des options de gestion des sédiments dragués, la valorisation des sédiments doit être privilégiée (recharge de plage, aménagements fauniques, matières résiduelles fertilisantes, etc.);
- la gestion des sédiments contaminés doit respecter les *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration*³⁸.

Éléments à ajouter à la section 2.4.2 - Description de la variante ou des variantes sélectionnées

Les principales caractéristiques du projet ou du programme doivent aussi inclure :

- la prise en compte de la dynamique de la du cours d'eau, du plan d'eau ou de la dynamique côtière;

³⁶ En raison du caractère linéaire des projets de stabilisation, la notion de terrain d'origine, telle que décrite dans ce guide, doit être considérée.

³⁷ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2016. *Guide d'intervention : Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/guide-intervention-protection-rehab.pdf>)

³⁸ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et Environnement et Changement climatique Canada, 2007. *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration*. (http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/diverses/Qualite_criteres_sediments_f.pdf)

-
- les données hydrologiques et hydrodynamiques utilisées pour la conception des ouvrages de protection;
 - les données géotechniques pour la conception des ouvrages contre les instabilités de pente;
 - pour les interventions de recharge, établir les diamètres minimum (D_{\min}), maximal (D_{\max}) et médian (D_{50}) du matériel à l'aide d'une modélisation conforme aux règles de l'art. En complément, documenter la disponibilité du matériel qui répondrait à ces paramètres et proposer un plan de suivi et d'entretien à long terme de la recharge (granulométrie et volume des recharges subséquentes, fréquence, etc.);
 - les espèces végétales utilisées dans les aménagements et leur patron de plantation;
 - les installations et infrastructures temporaires ou permanentes (batardeaux, ouvrages de dérivation des eaux, traversée de cours d'eau, etc.);
 - le franchissement de l'ouvrage de stabilisation après sa mise en place;
 - la gestion des matériaux dragués, le cas échéant, notamment :
 - ✓ le transport, la gestion en milieu hydrique ou terrestre (valorisation, traitement ou élimination), le confinement, la stabilisation de rive, l'aménagement d'habitat, etc. et les méthodes prévues pour le traitement de ces sédiments, le cas échéant (décontamination, assèchement, etc.);
 - ✓ les sites pour l'assèchement des sédiments en milieu terrestre, s'il y a lieu;
 - ✓ les lieux de dépôt définitif des sédiments en milieu hydrique ou terrestre.
 - le déplacement ou le démantèlement de structures ou d'infrastructures (prise d'eau, conduite et émissaire d'eaux usées, etc.);
 - la démolition et l'enlèvement du béton, de la ferraille ou autres, y compris la gestion sécuritaire des matériaux de démolition contaminés;
 - les horaires quotidiens de travail, selon les phases du projet;
 - les installations et infrastructures visant à maintenir les activités récréotouristiques (accès au plan d'eau ou au cours d'eau, sentiers de randonnée et pistes cyclables, etc.).

Éléments à ajouter à la section 2.5 - Identification des enjeux

Les enjeux suivants doivent être considérés lors de la préparation de l'étude d'impact pour un projet ou un programme de stabilisation de rives et de berges :

- la conservation et la protection des ressources en eau de surface (qualité);
- la préservation des processus hydrogéomorphologiques;
- l'intégration harmonieuse des ouvrages dans le milieu naturel;
- la préservation des zones de villégiature et le maintien des activités récréatives.

Éléments à ajouter à la section 2.6.2 - Description des impacts

Les impacts suivants doivent aussi être considérés lors de la préparation de l'étude d'impact :

- les perturbations des milieux humides et hydriques, dont l'assèchement temporaire de parties de plans ou cours d'eau;

- l'effet sur les régimes d'écoulement et hydrodynamique (vitesse, niveaux d'eau, courant, drainage), le régime des glaces, le régime sédimentaire et la qualité de l'eau;
- l'effet sur la granulométrie;
- l'effet sur le régime sédimentaire, en portant une attention particulière sur l'équilibre des plages en bas de talus et des zones de dépôt;
- l'effet sur l'érosion dans la zone d'influence des travaux (tronçon des travaux, amont et aval) ou l'effet sur l'érosion dans l'ensemble de la cellule hydrosédimentaire;
- l'effet des ouvrages sur les habitats fauniques en amont et en aval.

Éléments à ajouter à la section 2.6.3 - Atténuation des impacts

Les mesures d'atténuation suivantes doivent être considérées dans le cadre de projets ou de programmes de stabilisation de rives et de berges :

- le choix de la période des travaux afin d'éviter les zones et les périodes sensibles pour la faune terrestre, avienne et aquatique, pour limiter la mise en suspension de sédiments et pour éviter de compromettre la pratique d'activités récréatives;
- le choix des itinéraires pour le transport des matériaux et le choix des horaires pour les travaux afin d'éviter les accidents et les nuisances;
- les *Recommandations pour la gestion des matières en suspension lors des activités de dragage*³⁹;
- la restauration du couvert végétal des lieux altérés et l'aménagement paysager, en privilégiant le choix d'espèces indigènes;
- l'optimisation des méthodes de travail de sorte à réduire l'empiétement dans le littoral (ex : clé d'enrochement encaissée);
- la création d'un comité de suivi impliquant notamment les citoyens du secteur (composition, modes de fonctionnement et de diffusion, calendrier des rencontres, etc.);
- les mesures de sécurité pour les utilisateurs du plan d'eau ou du cours d'eau durant les travaux.

³⁹ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et Environnement et Changement climatique Canada, 2016. *Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage*. (http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/diverses/Registre_de_dragage/Recommandations_d_ragage.pdf)