

ÉTUDE D'IMPACT DU PROJET DE CONSTRUCTION D'UN
PONT AU-DESSUS DE LA RIVIÈRE SAGUENAY, MUNICIPALITÉS
DE TADOUSSAC ET DE BAIE-SAINTE-CATHERINE,
MRC DE LA HAUTE-CÔTE-NORD ET DE CHARLEVOIX-EST

Contrat n° : 3550-01-AC05

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Volume III : Annexes au rapport principal

Avril 2008



ÉTUDE D'IMPACT DU PROJET DE CONSTRUCTION D'UN
PONT AU-DESSUS DE LA RIVIÈRE SAGUENAY, MUNICIPALITÉS DE
TADOUSSAC ET DE BAIE-SAINTE-CATHERINE,
MRC DE LA HAUTE-CÔTE-NORD ET DE CHARLEVOIX-EST

Contrat n° : 3550-01-AC05

**ÉTUDE D'IMPACT SUR
L'ENVIRONNEMENT (ANNEXES)**

Avril 2008

LE MANDAT

Le mandat consiste à effectuer, pour le compte du ministère des Transports du Québec, une étude d'impact intégrée pour la construction d'un ouvrage franchissant la rivière Saguenay. L'ouvrage fait partie d'un nouveau lien routier se raccordant à la route 138 entre les municipalités de Tadoussac et de Baie-Sainte-Catherine au Québec.

Lors des études préliminaires portant sur le projet de la traversée du Saguenay, une analyse comparative a été réalisée dans l'Étude d'opportunité en 1999. Cette analyse a permis d'identifier, sur la base des critères considérés, que l'option P4, à proximité de la traverse actuelle, s'avérait la moins contraignante du point de vue environnemental, technique et économique.

Le présent mandat couvre trois volets distincts, soit : faisabilité technique, environnement et socioéconomique, chacun ayant des sous-étapes détaillées respectives à leur champ de spécialité. Ces trois volets sont intimement liés et les résultats de l'un de ces volets tiennent compte des conséquences sur les autres volets.

De plus, un rapport distinct, intitulé « Communication » est présenté. Il synthétise le projet tout en illustrant les plans de communication établis ainsi que les ateliers de travail, les tournées d'information et les activités publiques effectués.

LISTE DES DOCUMENTS

Faisabilité technique

Faisabilité technique (Annexes)

Faisabilité technique (Cahier des dessins)

Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement

Étude d'impact sur l'environnement

→ Étude d'impact sur l'environnement (Annexes)

Résumé de l'étude socioéconomique

Étude socioéconomique

Annexes de l'étude socioéconomique

Communication

Communication (Annexes)

LISTE DES ANNEXES

- Annexe A Directive 3211-05-396 du ministère de l'Environnement du Québec
- Annexe B Liste des personnes consultées
- Annexe C Figures
- Annexe D Étude de potentiel de contamination des sols (Phase 1)
- Annexe E Certificats d'analyse de laboratoire
- Annexe F Milieu biologique - Inventaires sectoriels
- Annexe G Milieu humain - Inventaires sectoriels
- Annexe H Degrés de résistance des unités de paysage
- Annexe I Fiches d'impact et dossier photographique du milieu bâti
- Annexe J Bulletins d'information - hiver 2003, été 2003 et hiver 2004
- Annexe K Concept de mise en valeur

A

**Directive 3211-05-396
du ministère de
l'Environnement du Québec**



DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

Directive pour le projet de construction des approches
et d'un pont au-dessus de la rivière Saguenay,
entre Baie-Sainte-Catherine et Tadoussac,
par le ministère des Transports
3211-05-396

Décembre 2001

AVANT-PROPOS

Ce document constitue la directive du ministre de l'Environnement prévue à l'article 31.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) pour les projets de construction, de reconstruction ou d'élargissement d'une route ou autre infrastructure routière publique assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Il s'adresse aux ministères, municipalités ou entreprises ayant déposé un avis de projet comportant des activités ou des travaux visés au paragraphe e) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r. 9).

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

Cette directive comprend deux parties maîtresses : le contenu et la présentation de l'étude d'impact. Par ailleurs, l'introduction présente les caractéristiques de l'étude d'impact, ainsi que les exigences et les objectifs qu'elle devrait viser.

Pour toute information supplémentaire en ce qui a trait à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement, l'initiateur de projet est invité à consulter le *Recueil de références en évaluation environnementale*, disponible à la Direction des évaluations environnementales, dans lequel sont répertoriés les documents généraux et les documents pouvant servir de référence lors de l'analyse des projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

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

Ministère de l'Environnement
 Direction des évaluations environnementales
 Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
 675, boulevard René-Lévesque Est
 Québec (Québec) G1R 5V7
 Téléphone : (418) 521-3933
 Télécopieur : (418) 644-8222

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	A-1
1. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTUDE D'IMPACT	A-1
2. EXIGENCES MINISTÉRIELLES ET GOUVERNEMENTALES	A-2
3. INTÉGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	A-2
4. INCITATION À ADOPTER UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	A-3
5. INCITATION À CONSULTER LE PUBLIC EN DÉBUT DE PROCÉDURE.....	A-4
PARTIE I – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....	A-6
1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET.....	A-6
1.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR.....	A-6
1.2 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET	A-6
1.3 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET	A-7
1.4 AMÉNAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES.....	A-8
2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	A-8
2.1 DÉLIMITATION D'UNE ZONE OU DE ZONES D'ÉTUDE	A-8
2.2 DESCRIPTION DES COMPOSANTES PERTINENTES	A-8
3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION.....	A-11
3.1 DÉTERMINATION DES VARIANTES POSSIBLES	A-11
3.2 SÉLECTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES POSSIBLES	A-11
3.3 DESCRIPTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES.....	A-12
4. ANALYSE DES IMPACTS DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES.....	A-14
4.1 DÉTERMINATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS	A-14
4.2 ATTÉNUATION DES IMPACTS	A-17
4.3 CHOIX DE LA VARIANTE OPTIMALE ET COMPENSATION DES IMPACTS RÉSIDUELS.....	A-17
4.4 SYNTHÈSE DU PROJET	A-18
5. PLAN DES MESURES D'URGENCE.....	A-18
6. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI.....	A-19

PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....	A-20
1. CONSIDÉRATIONS D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE	A-20
2. EXIGENCES RELATIVES À LA PRODUCTION DU RAPPORT	A-20
3. AUTRES EXIGENCES DU MINISTÈRE.....	A-21

FIGURE ET TABLEAUX

FIGURE 1 : DÉMARCHE D'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....	A-5
TABLEAU 1 : INFORMATIONS UTILES POUR L'EXPOSÉ DU CONTEXTE ET DE LA RAISON D'ÊTRE DU PROJET.....	A-7
TABLEAU 2 : PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU	A-9
TABLEAU 3 : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET	A-13
TABLEAU 4 : CRITÈRES DE DÉTERMINATION ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS.....	A-15
TABLEAU 5 : PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET	A-15

INTRODUCTION

Cette introduction vise à préciser les caractéristiques fondamentales de l'étude d'impact sur l'environnement et les exigences ministérielles et gouvernementales auxquelles elle doit répondre.

Les buts à atteindre afin d'assurer une meilleure planification du développement sont l'intégration des objectifs du développement durable, l'adoption d'une politique environnementale et de développement durable et la consultation du public en début de procédure. Ces objectifs sont basés sur le volontariat et la responsabilisation des initiateurs de projets.

1. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est un instrument de planification ...

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

Qui prend en compte l'ensemble des facteurs environnementaux ...

L'étude d'impact prend en compte l'ensemble des composantes des milieux naturel et humain susceptibles d'être affectées par le projet. Elle permet d'analyser et d'interpréter les relations et interactions entre les facteurs exerçant une influence sur les écosystèmes, les ressources et la qualité de vie des individus et des collectivités.

Tout en se concentrant sur les éléments vraiment significatifs ...

L'étude d'impact a pour but de déterminer les composantes environnementales qui subiront un impact important. L'importance relative d'un impact contribue à déterminer les éléments cruciaux sur lesquels s'appuieront les choix et la prise de décision.

Et qui considère les intérêts et les attentes des parties concernées...

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

En vue d'éclairer les choix et les prises de décision.

La comparaison et la sélection de variantes de réalisation du projet sont intrinsèques à la démarche d'évaluation environnementale. L'étude d'impact fait donc ressortir clairement les objectifs et les critères de sélection de la variante privilégiée par l'initiateur.

L'analyse environnementale effectuée par le ministère de l'Environnement et le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement contribuent aussi à éclairer la décision du gouvernement.

2. EXIGENCES MINISTÉRIELLES ET GOUVERNEMENTALES

L'étude d'impact doit être conçue selon une méthode scientifique et doit satisfaire les exigences du ministre et du gouvernement concernant l'analyse du projet, la consultation du public et la prise de décision. Elle permet de comprendre globalement le processus d'élaboration du projet. Plus précisément, elle :

- précise les caractéristiques du projet et en explique la raison d'être compte tenu du contexte de réalisation ;
- trace le portrait le plus juste possible du milieu dans lequel s'intégrera le projet et de l'évolution de ce milieu pendant et après l'implantation du projet ;
- démontre comment le projet s'intègre dans le milieu en présentant l'analyse comparée des impacts des diverses variantes de réalisation et en définissant les mesures destinées à minimiser ou à éliminer les impacts néfastes à la qualité de l'environnement et à maximiser ceux susceptibles de l'améliorer ;
- prévoit des programmes de surveillance et de suivi pour assurer le respect des exigences gouvernementales et des engagements de l'initiateur et pour suivre l'évolution de certaines composantes du milieu affectées par la réalisation du projet.

3. INTÉGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable, dont les trois objectifs sont le maintien de l'intégrité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique, vise à répondre aux besoins essentiels du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Il est donc basé sur des principes d'équité, non seulement envers les générations futures, mais aussi envers les générations actuelles, quel que soit leur lieu d'origine.

Un projet conçu dans une telle perspective doit viser simultanément ces trois objectifs. L'étude d'impact doit donc viser l'intégration en un tout opérationnel des dimensions sociales, environnementales et économiques et inclure la participation des citoyens dans le processus de planification et de décision.

Le projet, de même que ses variantes, doit se baser sur une planification rationnelle et intégrée des ressources tenant compte des relations et des interactions entre les différentes composantes des écosystèmes et la satisfaction des besoins essentiels des populations, tant locales (situées à proximité du projet), que desservies.

4. INCITATION À ADOPTER UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le ministère de l'Environnement mise de plus en plus sur les principes de volontariat et de responsabilisation des organismes initiateurs de projets pour assurer la protection de l'environnement et appuyer le développement durable. À cet égard, il encourage fortement ces organismes à adopter leur propre politique environnementale, à mettre en place des programmes volontaires de gestion responsable, ou à développer tout autre moyen pour intégrer les préoccupations environnementales dans leur gestion quotidienne.

En outre, les organismes publics initiateurs de projets routiers devraient adopter des plans de gestion environnementale comprenant non seulement un code d'éthique, mais également des objectifs concrets et mesurables en matière de protection de l'environnement, la compilation d'indicateurs environnementaux, un bilan périodique de la situation et la diffusion d'un guide de bonnes pratiques.

Plus précisément, une politique environnementale et de développement durable est fondée, selon la nature de l'organisme, sur les principes suivants :

- le respect de la réglementation environnementale en vigueur ;
- la prévention comme mode de gestion pour minimiser les impacts environnementaux et les risques d'accidents ;
- la nomination de personnes clés en position d'autorité en tant que responsables de l'application de la politique environnementale ;
- la conservation et l'utilisation rationnelle des ressources (réduction à la source/efficacité d'utilisation, réemploi, recyclage, valorisation par entre autres le compostage, etc.) ;
- la vérification environnementale périodique ;
- la recherche et le développement continu pour l'amélioration des activités ;
- l'information et la formation des employés relativement à la protection de l'environnement ;
- la transmission des exigences environnementales aux fournisseurs de biens et services ;
- le support humain et financier de projets issus du milieu en vue de compenser les impacts résiduels inévitables (compensation pour le milieu biotique ou pour les citoyens) ;
- l'information des communautés environnantes et la création d'un comité de suivi sur des questions environnementales particulières ;
- la rétroinformation à la haute direction des résultats de l'application de la politique ;
- l'ajout au rapport annuel d'une rubrique faisant état des mesures environnementales appliquées par l'organisme.

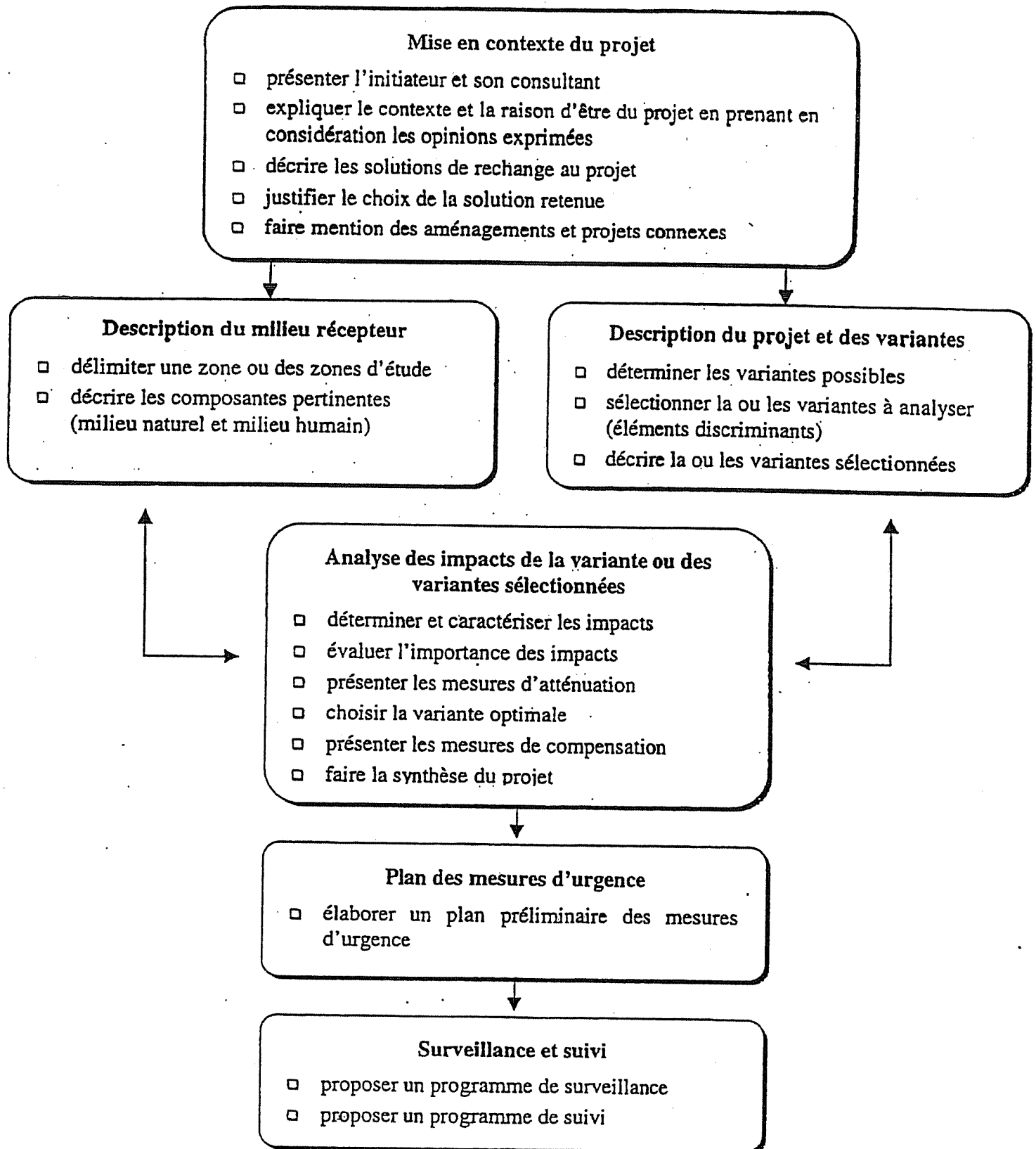
5. INCITATION À CONSULTER LE PUBLIC EN DÉBUT DE PROCÉDURE¹

Les initiateurs de projets sont de plus en plus conscients de l'importance d'informer et de consulter les citoyens du milieu dans lequel le projet est susceptible d'être implanté. Déjà, plusieurs initiateurs mettent en pratique diverses formes de consultation publique avant même de déposer leurs avis de projet au ministre.

Le Ministère appuie les diverses initiatives des organismes initiateurs de projets en matière de consultation publique et les encourage à mettre à profit la capacité des citoyens et des collectivités à faire valoir leurs points de vue et leurs préoccupations par rapport aux projets qui les concernent. L'expérience démontre que les citoyens ont une connaissance empirique et concrète de leur milieu. Ils peuvent apporter des solutions souvent innovatrices et améliorer celles proposées par les initiateurs de projets.

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

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



PARTIE I – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le contenu de l'étude d'impact est subdivisé en six grandes étapes : la mise en contexte du projet, la description du milieu récepteur, la description du projet et des variantes de réalisation, l'analyse des impacts des variantes sélectionnées et le choix de la variante optimale, la présentation d'un plan préliminaire des mesures d'urgence, puis la présentation des programmes de surveillance et de suivi.

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

1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

Cette section de l'étude vise à connaître les éléments à l'origine du projet. Elle comprend une courte présentation de l'initiateur et du projet, ainsi qu'un exposé du contexte d'insertion et de la raison d'être du projet. Elle inclut aussi une présentation des solutions de rechange envisagées, l'analyse effectuée en vue de la sélection de la solution retenue et fait mention des aménagement et projets connexes.

1.1 Présentation de l'initiateur

L'étude présente l'initiateur du projet et, s'il y a lieu, son consultant en environnement en spécifiant leurs coordonnées. Cette présentation inclut des renseignements généraux sur l'initiateur et, le cas échéant, les grands principes de sa politique environnementale et de développement durable.

1.2 Contexte et raison d'être du projet

L'étude présente les coordonnées géographiques du projet et ses principales caractéristiques techniques, telles qu'elles apparaissent au stade initial de sa planification.

Elle expose aussi le contexte d'insertion du projet et sa raison d'être. À cet égard, elle décrit la situation actuelle de la circulation dans le secteur, explique les problèmes ou besoins motivant le projet et présente les contraintes ou exigences liées à sa réalisation.

Le cas échéant, l'étude d'impact doit faire état des résultats des consultations publiques effectuées par l'initiateur de projet ainsi que décrire le processus de consultation retenu.

L'exposé du contexte d'insertion et de la raison d'être du projet doit permettre d'en dégager les enjeux environnementaux, sociaux, économiques et techniques, à l'échelle locale et régionale, ainsi que nationale et internationale, s'il y a lieu. Le tableau 1 énumère les principaux aspects à considérer lors de la planification du projet.

TABLEAU 1 : INFORMATIONS UTILES POUR L'EXPOSÉ DU CONTEXTE ET DE LA RAISON D'ÊTRE DU PROJET

- l'état de situation : historique du projet, débits journaliers, composition origine et destination du trafic, temps de parcours, niveaux de service, géométrie et état structural du réseau routier, sécurité routière (historique, localisation et typologie des accidents, facteurs accidentogènes), etc.
- les problèmes à résoudre ou les besoins à combler
- les objectifs liés au projet
- les aspects favorables ou défavorables du projet en relation avec les problèmes ou besoins et les objectifs poursuivis (avantages et inconvénients)
- les intérêts et les principales préoccupations des diverses parties concernées
- les principales contraintes écologiques du milieu
- les effets d'entraînement du projet sur la circulation sur le réseau avoisinant, de même que sur le développement de la région
- les exigences techniques et économiques concernant l'implantation et l'exploitation du projet, notamment en termes d'importance et de calendrier de réalisation, compte tenu des plans, schémas ou programmes existants
- les politiques et les grandes orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire (notamment celles contenues dans les plans de transport régionaux, les schémas d'aménagement et les plans d'urbanisme), d'environnement, de gestion des ressources, d'énergie, de tourisme, de sécurité publique, etc.
- les ententes avec les communautés autochtones, s'il y a lieu

1.3 Solutions de rechange au projet

L'étude d'impact présente sommairement les solutions de rechange au projet en considérant l'éventualité de sa non-réalisation ou de son report et, le cas échéant, toute solution proposée lors des consultations préliminaires effectuées par l'initiateur. Les solutions de rechange au projet proposé pourraient être, par exemple, la mise sur pied ou l'amélioration des circuits d'autobus, la construction d'une ligne de métro ou d'un train de banlieue, l'amélioration de la surveillance policière ou un meilleur entretien, spécialement en hiver.

L'étude justifie le choix de la solution retenue en tenant compte des objectifs poursuivis et des enjeux environnementaux, sociaux, économiques et techniques. Cette justification doit également tenir compte de l'utilisation actuelle et prévisible du territoire et des effets d'entraînement sur le réseau routier régional. L'étude présente le raisonnement et les critères utilisés pour arriver à ce choix.

1.4 Aménagements et projets connexes

L'étude d'impact mentionne tout autre aménagement déjà existant ou tout autre projet susceptible d'influencer la conception ou les impacts du projet proposé. Les renseignements sur les aménagements et projets connexes doivent permettre d'identifier les interactions potentielles et, le cas échéant, les incidences cumulatives, tout en mettant en évidence les principaux impacts des aménagements de même nature.

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

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

2.1 Délimitation d'une zone ou des zones d'étude

L'étude d'impact détermine une zone d'étude et en justifie les limites. Si nécessaire, cette zone peut être composée de différentes aires délimitées selon les impacts étudiés. La portion du territoire englobée par cette zone doit être suffisante pour couvrir l'ensemble des effets directs et indirects du projet sur les milieux naturel et humain incluant, si possible, les activités connexes liées à la réalisation du projet, telles que les bancs d'emprunt, les zones de dépôt de déblais, la circulation et les développements induits, etc.

2.2 Description des composantes pertinentes

L'étude d'impact décrit l'état de l'environnement tel qu'il se présente dans la zone ou les zones d'étude avant la réalisation du projet. En fait, à l'aide d'inventaires tant qualitatifs que quantitatifs, elle décrit de la façon la plus factuelle possible, les composantes des milieux naturel et humain susceptibles d'être touchées par la réalisation du projet. Si les données disponibles chez les organismes gouvernementaux, municipaux ou autres sont insuffisantes ou ne sont plus représentatives, l'initiateur complète la description du milieu par des inventaires conformes aux règles de l'art.

La description du milieu naturel doit autant que possible exposer les relations et interactions entre les différentes composantes du milieu, de façon à permettre de délimiter les écosystèmes à potentiel élevé ou présentant un intérêt particulier. Elle doit permettre d'identifier la présence et l'abondance des espèces animales en fonction notamment de leur cycle vital (habitudes migratoires, comportement alimentaire et reproduction). Les inventaires doivent refléter les valeurs sociales, culturelles et économiques relatives aux composantes décrites.

La description du milieu humain relate les efforts de planification de l'aménagement du territoire à différents niveaux de gouvernement et les projets déjà connus dans le milieu. Le patrimoine humain actuel et historique est décrit de façon à aider à comprendre les communautés locales, l'usage qu'elles font des différents éléments du milieu et leurs perceptions du projet.

L'étude fournit toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données (méthodologie, dates d'inventaire, localisation des stations d'échantillonnage, etc.).

Le tableau 2 propose une liste de référence des principales composantes susceptibles d'être décrites dans l'étude d'impact. Cette description est axée sur les composantes pertinentes aux enjeux et impacts du projet et ne contient que les données nécessaires à l'analyse des impacts. La sélection des composantes à étudier et la portée de leur description doivent également correspondre à leur importance ou leur valeur dans le milieu récepteur. Les critères énumérés au tableau 4 aident à estimer l'importance d'une composante. L'étude précise les raisons et les critères justifiant le choix des composantes à prendre en considération. Le cas échéant, les informations détaillées pour certaines composantes seront fournies à une étape ultérieure.

TABLEAU 2 : PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU

- les milieux aquatiques et semi-aquatiques, les milieux humides et les zones inondables pour chacun des emplacements où une traversée ou un empiètement est prévu :
 - la qualité physico-chimique et bactériologique des eaux de surface
 - la nature du substrat du lit des cours d'eau
 - les usages des cours d'eau et des autres plans d'eau
 - la bathymétrie et les conditions hydrodynamiques (courants en surface et au fond)
 - le régime sédimentologique (zones d'érosion et d'accumulation)
- le contexte hydrogéologique (identification des formations aquifères, classification des eaux souterraines, qualité physico-chimique des eaux souterraines, direction de l'écoulement, etc.)
- la nature des sols et des dépôts de surface, les lieux potentiellement contaminés (en fonction de leurs usages actuels ou passés), la lithologie, les pentes, les aires d'extraction, les zones sensibles à l'érosion et aux mouvements de terrain, le potentiel agricole
- le couvert végétal (type de peuplement, stade de développement, distribution, valeurs commerciale et écologique, utilisation actuelle et potentielle), en indiquant la présence de peuplements fragiles ou exceptionnels
- les espèces fauniques et floristiques et leurs habitats (en termes d'abondance, de distribution et de diversité, leurs cycles vitaux annuels), en accordant une importance particulière aux espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, et aux espèces d'intérêt social, économique, culturel et scientifique
- les conditions météorologiques locales (températures, précipitations, vents)
- l'air ambiant : émissions et concentrations résultant de la circulation routière en relation avec les autres sources de pollution (selon les informations disponibles)
- le climat sonore, en fournissant sous forme de tableaux et de graphiques les indices statistiques N10, N90, Neq,h et Neq,24h aux points de relevés sonores, une cartographie isophonique des indices Neq,24h et Neq nocturne (22h à 6h) pour toute la zone d'étude, ainsi qu'une présentation des pointes de bruit
- lorsque le projet est situé en territoire public, l'utilisation actuelle et prévue du territoire en se référant aux outils de planification liés à l'affectation des terres publiques et au développement de la villégiature

TABLEAU 2 : PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU (SUITE)

- l'utilisation actuelle et prévue du territoire en se référant aux lois, règlements, politiques, orientations, schémas et plans provinciaux, régionaux et municipaux en matière de développement et d'aménagement :
 - les périmètres d'urbanisation, les concentrations d'habitations, les zones urbaines, les projets de développement domiciliaire et les projets de lotissement
 - les zones commerciales, industrielles et autres et les projets de développement
 - les zones agricoles, les activités agricoles (bâtiments, cultures, ouvrages, etc.), le drainage à des fins de contrôle de la nappe phréatique, la structure cadastrale
 - le milieu forestier, les aires sylvicoles et acéricoles
 - les aires naturelles vouées à la protection ou à la conservation ou présentant un intérêt pour leurs aspects récréatifs, esthétiques, historiques et éducatifs
 - les infrastructures de services publics (routes, chemins de fer, pistes cyclables, lignes électriques, aqueducs, égouts, gazoducs, oléoducs, sites d'enfouissement, hôpitaux, écoles, garderies, etc.)
 - les sources d'alimentation en eau, incluant les puits privés, les puits municipaux et tout autre ouvrage de captage d'eau souterraine et de surface
 - les périmètres de protection (immédiat, rapproché, éloigné) autour des ouvrages de captage d'eau souterraine et de surface
- le patrimoine archéologique et culturel : les sites archéologiques connus, les zones à potentiel archéologique et les autres éléments d'intérêt patrimonial protégés ou non par la Loi sur les biens culturels (sépultures autochtones en milieu naturel, arrondissements historiques, bâti, etc.)
- les paysages, incluant les éléments et ensembles visuels et les points de repère permettant de représenter le milieu
- les profils social et culturel de la population concernée (caractéristiques démographiques, mode de vie traditionnel, culture locale, etc.)
- l'économie locale et régionale, comprenant le travail et la main d'œuvre notamment dans les secteurs suivants : agriculture, forêt, mines, industries, commerces, services, tourisme, chasse et pêche ; et le dynamisme des activités économiques de la région par rapport aux autres régions ou au Québec
- les préoccupations, opinions et réactions des communautés locales et, plus particulièrement, de celles directement mises en cause

3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION

Cette section de l'étude comprend d'abord la détermination des variantes de réalisation possibles et la sélection, à l'aide de paramètres discriminants, de la variante ou des variantes les plus pertinentes au projet. La considération de diverses variantes de réalisation peut permettre de revoir certaines parties du projet en vue de l'améliorer. Elle comprend par la suite la description de la variante ou des variantes sélectionnées, sur lesquelles portera l'analyse détaillée des impacts.

3.1 Détermination des variantes possibles

L'étude détermine les variantes possibles et raisonnables pouvant répondre aux objectifs du projet, dont celle qui apparaît a priori la plus favorable à la protection de l'environnement. Ces variantes peuvent concerner certains éléments précis du projet comme, par exemple, le nombre de voies, les traversées de cours d'eau, les intersections ou raccordements et ce, dans le but d'optimiser l'intégration du projet dans le milieu.

La détermination des variantes possibles tient compte également de l'information recueillie lors de l'inventaire du milieu et, le cas échéant, des propositions de variantes reçues lors des consultations préliminaires auprès de la population.

3.2 Sélection de la variante ou des variantes

L'initiateur effectue une sélection parmi les variantes les plus pertinentes au projet, en insistant sur les éléments distinctifs susceptibles d'intervenir dans le choix de la variante optimale tant sur les plans environnemental et social que technique et économique. Cet exercice doit préférentiellement faire ressortir deux variantes ou plus afin de permettre une analyse comparative. Toutefois, cette sélection a priori peut aboutir au choix d'une seule variante. L'étude explique alors en quoi elle se distingue nettement des autres et pourquoi ces dernières n'ont pas été retenues pour l'analyse détaillée des impacts.

La sélection des variantes ou, le cas échéant, le choix de la variante optimale doit s'appuyer sur une méthode clairement expliquée et comprendre à tout le moins les critères suivants :

- la capacité de satisfaire la demande (objectifs, problèmes ou besoins) ;
- la faisabilité sur les plans juridique et technique (tenure des terres, zonage, topographie, ouvrages d'art, disponibilité de la main-d'œuvre, etc.) ;
- la réalisation à des coûts ne compromettant pas la rentabilité économique du projet ;
- la capacité de limiter l'ampleur des impacts néfastes sur les milieux naturel et humain, en plus de maximiser les retombées positives.

Pour la sélection des variantes, l'initiateur est notamment tenu de respecter les principes environnementaux suivants (outre les aspects réglementés) :

- les remblayages en milieu aquatique ne peuvent être autorisés qu'en cas d'absolue nécessité ;

- les dynamitages en milieu aquatique doivent être limités au strict minimum ;
- les interventions doivent tenir compte de l'objectif d'aucune perte nette² d'habitats en milieu naturel ;
- la gestion des sols contaminés et des sédiments en milieu terrestre doit respecter la Politique de réhabilitation des terrains contaminés.

3.3 Description de la variante ou des variantes sélectionnées

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

Le tableau 3 propose une liste des principales caractéristiques pouvant être décrites. Cette liste n'est pas nécessairement exhaustive et l'initiateur est tenu d'y ajouter tout autre élément pertinent. Le choix des éléments à considérer dépend largement de la dimension et de la nature du projet, et du contexte d'insertion de chaque variante dans son milieu récepteur.

² Aucune perte nette : Principe de travail en vertu duquel on essaie d'adopter des mesures de compensation, telle la création de nouveaux habitats, de façon à prévenir une diminution des ressources attribuable à la perte ou à l'endommagement des habitats.(MENV, 2000)

TABEAU 3 : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

- ❑ les grandes affectations du territoire, le zonage et la localisation cadastrale complète des terrains touchés (lot, rang, canton et municipalité touchés)
- ❑ le statut de propriété des terrains (terrains municipaux, parcs provinciaux ou fédéraux, réserves, propriétés privées, etc.), les droits de propriété et d'usage octroyés (ou les démarches requises ou entreprises afin de les acquérir), les droits de passage, les servitudes
- ❑ le plan d'ensemble des composantes du projet à une échelle appropriée et une représentation de l'ensemble des aménagements et ouvrages prévus (plan en perspective, simulation visuelle, etc.), en incluant, si possible, une photographie aérienne récente du secteur
- ❑ les plans spécifiques des éléments de conception de la route et autre infrastructure routière (type, emprises, assises, dimensions, capacités, débits, géométrie, etc.)
- ❑ les activités préparatoires et de construction et les opérations prévues (déboisement, défrichage, brûlage, excavation, dynamitage, creusage, remblayage, extraction du matériel d'emprunt, détournement de cours d'eau, traversée de cours d'eau, assèchement de parties de cours d'eau, enlèvement du sol arable, utilisation de machinerie lourde, déplacement de bâtiments, etc.)
- ❑ les aménagements et infrastructures temporaires connus (chemins d'accès, murs de soutènement, ouvrages de dérivation temporaire des eaux, ponts ou ponceaux, dépôts de matériaux secs, etc.)
- ❑ les déblais et remblais (ordre de grandeur des volumes, provenance, transport, entreposage et disposition)
- ❑ les eaux de ruissellement et les eaux de drainage (collecte, contrôle, dérivation et confinement)
- ❑ les déchets (volume, lieux et modes d'élimination, etc.)
- ❑ les matières et matériaux utilisés (quantité, caractéristiques et trajets utilisés)
- ❑ les modalités d'entretien et d'exploitation (aménagement des emprises, aménagements paysagers, entretien de l'emprise, des aménagements et des infrastructures, etc.)
- ❑ les mesures d'utilisation rationnelle et de conservation des ressources (réduction à la source, amélioration de l'efficacité d'utilisation et application des technologies de valorisation : réemploi, recyclage, compostage, etc.)
- ❑ le calendrier de réalisation selon les différentes phases
- ❑ la durée des travaux (dates de début et de fin et séquence généralement suivie)
- ❑ la main-d'œuvre requise et les horaires quotidiens de travail, selon les phases du projet
- ❑ la durée de vie du projet et les futures phases de développement
- ❑ les coûts estimatifs du projet et de ses variantes, incluant les coûts d'entretien

4. ANALYSE DES IMPACTS DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES

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

4.1 Détermination et évaluation des impacts

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

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

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend d'abord de la composante affectée, c'est-à-dire de sa valeur intrinsèque pour l'écosystème (sensibilité, unicité, rareté, réversibilité), de même que des valeurs sociales, culturelles, économiques et esthétiques attribuées à ces composantes par la population. Ainsi, plus une composante de l'écosystème est valorisée par la population, plus l'impact sur cette composante risque d'être important. Les préoccupations fondamentales de la population, notamment lorsque des éléments du projet constituent un danger pour la santé ou la sécurité ou présentent une menace pour les sites archéologiques, influencent aussi cette évaluation.

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

L'étude décrit la méthodologie retenue, de même que les incertitudes ou les biais s'y rattachant. Les méthodes et techniques utilisées doivent être objectives, concrètes et reproductibles. Le lecteur doit pouvoir suivre facilement le raisonnement de l'initiateur pour déterminer et évaluer les impacts. À tout le moins, l'étude présente un outil de contrôle pour mettre en relation les activités du projet et la présence des ouvrages avec les composantes du milieu. Il peut s'agir de tableaux synoptiques, de listes de vérification ou de fiches d'impact.

L'étude définit clairement les critères et les termes utilisés pour déterminer les impacts anticipés et pour les classer selon divers niveaux d'importance. Une liste de critères est présentée au tableau 4.

TABLEAU 4 : CRITÈRES DE DÉTERMINATION ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS

- la reconnaissance formelle de la composante par une loi, une politique, une réglementation ou une décision officielle (parc, réserve écologique, zone agricole, espèces menacées ou vulnérables, habitats fauniques, habitats floristiques, sites archéologiques connus et classés, sites et arrondissements historiques, etc.)
- les risques pour la santé, la sécurité et le bien-être de la population
- l'intensité ou l'ampleur de l'impact (degré de perturbation du milieu influencé par le degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante)
- l'étendue de l'impact (dimension spatiale telles la longueur, la superficie)
- la durée de l'impact (aspect temporel, caractère irréversible)
- la fréquence de l'impact (caractère intermittent, occurrence)
- la probabilité de l'impact
- l'effet d'entraînement (lien entre la composante affectée et d'autres composantes)
- la sensibilité ou la vulnérabilité de la composante
- l'unicité ou la rareté de la composante
- la pérennité de la composante et des écosystèmes (durabilité)
- la valeur de la composante pour l'ensemble de la population

Le tableau 5 présente une liste sommaire des impacts et des éléments auxquels l'initiateur doit porter attention dans l'étude d'impact.

TABLEAU 5 : PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET

- les perturbations du milieu aquatique : effets sur l'intégrité des plans d'eau, effets sur l'écoulement des eaux, le régime des glaces et le régime sédimentaire
- les effets sur la qualité des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines (particulièrement pour les eaux d'alimentation)
- les effets sur la végétation, la faune et ses habitats, les espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, leurs fonctions vitales
- les changements attendus sur la qualité de l'air ambiant (augmentation ou réduction de la pollution de l'air, etc.) et leurs effets potentiels sur la santé publique, particulièrement en ce qui concerne les groupes vulnérables (personnes hospitalisées, enfants, personnes âgées, etc.)
- la modification du climat sonore de la zone d'étude, en fournissant les résultats de la modélisation selon les indices Neq,h et $Neq,24h$, une cartographie des indices $Neq,24h$ et Neq nocturne (22 h à 6 h) de façon à permettre l'identification des zones exposées, ainsi qu'une présentation des pointes de bruit

TABLEAU 5 : PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET (SUITE)

- ❑ les effets sur les milieux visuels (intrusion de nouveaux éléments dans le champ visuel et changement de la qualité esthétique du paysage)
- ❑ les impacts des travaux sur le patrimoine naturel et culturel, y compris les effets sur les biens d'importance archéologique ou paléontologique, de même que sur le patrimoine bâti
- ❑ les impacts sur l'utilisation actuelle et prévue du territoire, principalement les périmètres d'urbanisation et les affectations agricoles, sylvicoles, résidentielles, commerciales, industrielles et institutionnelles
- ❑ les effets 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 l'expropriation de bâtiments
- ❑ les effets anticipés sur la vocation agricole du territoire adjacent au projet, les pertes en superficie et en valeur économique de terres agricoles, la signification de ces pertes par rapport aux activités agricoles régionales, les modifications sur le drainage agricole, les implications sur l'accès aux terres et sur la circulation de la machinerie agricole, les conséquences pour les animaux de ferme
- ❑ les effets anticipés sur la vocation forestière du territoire, les pertes en superficie forestière et en valeur économique, la signification de ces pertes dans le cadre des activités forestières dans la région
- ❑ les impacts sur les infrastructures de services publics, communautaires et institutionnels, actuelles et projetées, tels que routes, lignes et postes électriques, prises d'eau, hôpitaux, parcs et autres sites naturels, pistes cyclables et autres équipements récréatifs, services de protection publique, etc.
- ❑ les impacts sociaux de l'ensemble du projet, soit ses effets sur la population même et son mode de vie, les relations communautaires et la qualité de vie comme, par exemple, la relocalisation des individus et des activités, la modification des habitudes de vie (à cause de l'effet-barrière), la perte d'espaces verts, etc.
- ❑ les impacts économiques du projet, soit les coûts de construction et d'entretien, de même que les effets indirects sur le tourisme, les possibilités d'emplois au niveau régional, le développement de services connexes, la valeur des terres et des propriétés, la base de taxation et les revenus des gouvernements locaux
- ❑ les nuisances causées par le bruit ou les poussières pendant la période de construction, et les inconvénients reliés à la circulation routière durant les travaux (déviation, congestion, etc.)
- ❑ les impacts reliés aux inondations et aux mouvements de sol sur l'intégrité des infrastructures routières et l'accessibilité au réseau routier
- ❑ les effets sur les temps de parcours et les distances à franchir
- ❑ les effets sur la sécurité des automobilistes, des cyclistes et des piétons, c'est à dire les conséquences et les risques d'accidents majeurs pour la clientèle et le voisinage, en accordant une attention spéciale au transport de matières dangereuses

4.2 Atténuation des impacts

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

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

- les modalités et les mesures de protection des sols, des rives, des eaux de surface et souterraines, de la flore, de la faune et de leurs habitats, incluant les mesures temporaires ;
- la restauration du couvert végétal des lieux altérés et l'ajout d'aménagements ou d'équipements améliorant les aspects paysager et esthétique de la route et des zones adjacentes ;
- l'installation de passerelles, tunnels ou autres aménagements (pistes, sentiers, etc.) adjacents au projet routier améliorant la circulation sur la route tout en assurant la mobilité et la sécurité des cyclistes et des piétons ;
- l'intégration visuelle des infrastructures ;
- l'intégration d'écrans sonores ;
- l'intégration de haies brise-vent dans les aires ouvertes, afin de diminuer les problèmes de visibilité et d'accumulation de neige causés par la poudrière en hiver ;
- le choix de la période des travaux (zones sensibles pour la faune terrestre et aquatique, pêche, récréation, etc.) ;
- le choix des itinéraires pour le transport des matériaux et des horaires pour les travaux afin d'éviter les accidents et les nuisances (bruit, poussières, congestion aux heures de pointe, perturbation du sommeil et des périodes de repos, etc.) ;
- l'installation de barrières physiques ou comportementales pour éloigner les animaux ;
- les moyens minimisant la mise en suspension de sédiments dans l'eau ;
- l'attribution de certains contrats aux entreprises locales.

4.3 Choix de la variante optimale et compensation des impacts résiduels

Lorsque l'analyse des impacts porte sur plus d'une variante, l'étude présente un bilan comparatif des variantes sélectionnées. Cette présentation vise notamment à ordonner les variantes d'après leurs impacts résiduels, c'est-à-dire ceux qui subsistent après l'application des mesures d'atténuation, tout en tenant compte des coûts estimatifs associés à chacune d'elles.

Pour le choix de la variante optimale, l'initiateur peut également prendre en compte les mesures de compensation des impacts résiduels inévitables, tant pour le milieu biotique que pour les citoyens et les communautés touchés. La perte d'habitats en milieu aquatique ou humide devrait notamment être compensée par la création ou l'amélioration d'habitats équivalents. Les possibilités de réutilisation des équipements ou des installations temporaires à des fins publiques

ou communautaires devraient être considérées comme mesures compensatoires, tout comme le cheminement de certains résidus de construction tels que la végétation coupée, les matériaux de déblais ou tout autre résidu.

L'initiateur procède finalement au choix de la variante de réalisation du projet. Cette variante devrait préférablement être la plus acceptable sur les plans environnemental et social, tout en correspondant le mieux à la demande et aux objectifs poursuivis, et ce, sans compromettre la faisabilité technique et économique du projet. L'étude présente le raisonnement et les critères justifiant ce choix.

4.4 Synthèse du projet

L'initiateur présente une synthèse du projet en précisant les éléments importants à inclure aux plans et devis. Cette synthèse comprend les modalités de réalisation du projet, de même que les modalités d'entretien et d'exploitation prévues, tout en mettant en relief les principaux impacts du projet et les mesures d'atténuation et de compensation qui en découlent.

Cette synthèse comprend également un rappel des éléments pertinents du projet illustrant de quelle manière la réalisation du projet tient compte des principes du développement durable qui lui sont applicables. Ces principes sont regroupés sous douze thèmes par la Direction du patrimoine écologique et du développement durable du Ministère.

5. PLAN DES MESURES D'URGENCE

L'étude présente un plan des mesures d'urgence prévues afin de réagir adéquatement en cas d'accident. Ce plan expose les principales actions envisagées pour faire face à de telles situations, de même que les mécanismes de transmission de l'alerte. Il décrit clairement le lien avec les autorités municipales et, le cas échéant, son articulation avec le plan des municipalités concernées.

De façon générale, un plan de mesures d'urgence inclut les éléments suivants :

- une description des différentes situations possibles et probables ;
- les informations pertinentes en cas d'urgence (coordonnées des personnes responsables, équipements disponibles, plans ou cartes des trajets à privilégier, etc.) ;
- la structure d'intervention en urgence et les modes de communication avec l'organisation de sécurité civile externe ;
- 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 menacées par un sinistre, 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.

6. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

L'étude définit les activités de surveillance et de suivi proposées pour toute la zone d'étude et présente les grandes lignes des programmes à mettre en place durant les phases de construction et d'exploitation du projet.

La surveillance environnementale s'effectue à la phase de construction bien qu'elle puisse se poursuivre durant l'exploitation. Elle a pour but de s'assurer du respect des mesures environnementales citées dans l'étude d'impact, incluant les mesures d'atténuation, des conditions fixées dans le décret gouvernemental et les certificats d'autorisation, ainsi que des exigences découlant des lois et des règlements pertinents.

- Plus précisément, le programme de surveillance décrit les moyens et les mécanismes proposés par l'initiateur pour assurer le respect des exigences légales et environnementales et le bon fonctionnement des travaux, des équipements et des installations. Il peut permettre, au besoin, de réorienter les travaux et éventuellement d'améliorer le déroulement de la construction.

Constituant une démarche scientifique pour suivre l'évolution de certaines composantes des milieux naturel et humain affectés par la réalisation du projet, le suivi environnemental permet de vérifier la justesse des prévisions et des évaluations de certains impacts (particulièrement ceux pour lesquels subsistent des doutes dans l'étude d'impact), l'efficacité de certaines mesures d'atténuation et, s'il y a lieu, des mesures de compensation. Il peut notamment aider l'initiateur à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou de compensation ou à toute nouvelle perturbation du milieu, par la mise en place de mesures plus appropriées ou de nouvelles mesures pour atténuer ou compenser les impacts imprévus.

Concrètement, l'étude décrit les composantes du milieu devant faire l'objet d'un programme de suivi environnemental et présente les principes généraux et les protocoles que l'initiateur entend suivre pour concevoir et mettre en œuvre son programme. S'il s'avère nécessaire de procéder à des échantillonnages, l'étude fournit les éléments permettant d'évaluer les méthodes utilisées (localisation des stations d'échantillonnage, instrumentation, conservation, méthodes d'analyse, limites de détection, etc.).

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

Finalement, l'étude décrit les moyens proposés pour communiquer les résultats des programmes de surveillance et de suivi, tels que la production de rapports périodiques et leur transmission au ministère de l'Environnement, la formation d'un comité de suivi composé de représentants du milieu ou la tenue de rencontres formelles ou informelles. De plus, l'étude inclut un calendrier de réalisation de ces programmes.

PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette deuxième partie de la directive concerne les modalités de présentation de l'étude d'impact. À cet égard, l'étude doit respecter les exigences de la section III du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (RÉEIE).

1. CONSIDÉRATIONS D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE

L'étude d'impact doit être présentée d'une façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et de ses impacts. Ce qui peut être schématisé ou cartographié doit l'être, et ce, à des échelles appropriées. Les méthodes et les critères utilisés doivent être présentés et expliqués en mentionnant, lorsque cela est possible, leur fiabilité, leur degré de précision et leurs limites d'interprétation. En ce qui concerne les descriptions du milieu, on doit retrouver les éléments permettant d'en évaluer la qualité (localisation des stations d'inventaire et d'échantillonnage, dates d'inventaire, techniques utilisées, limitations). Les sources de renseignements doivent être données en référence. Le nom, la profession et la fonction des personnes ayant contribué à la réalisation de l'étude d'impact doivent être indiqués.

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.

Toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, telles les méthodologies d'inventaire, devrait être fournie dans une section distincte de manière à ne pas alourdir le texte.

2. EXIGENCES RELATIVES À LA PRODUCTION DU RAPPORT

Lors du dépôt de l'étude d'impact au ministre, l'initiateur doit fournir 30 copies du dossier complet (article 5 du RÉEIE), ainsi que deux copies de l'étude sur support informatique en format RTF (Rich Text Format). Les addenda produits à la suite des questions et commentaires du Ministère doivent également être fournis en 30 copies et sur support informatique.

Puisque l'étude d'impact doit être mise à la disposition du public pour information, l'initiateur doit aussi fournir un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de cette étude (article 4 du RÉEIE), ainsi que tout autre document nécessaire pour compléter le dossier. Ce résumé inclut un plan général du projet et un schéma illustrant les impacts, les mesures d'atténuation et les impacts résiduels. Le résumé doit être fourni en 30 copies ainsi que deux copies sur support informatique en format RTF (Rich Text Format) avant que l'étude d'impact ne soit rendue publique par le ministre de l'Environnement. Il tient compte également des modifications apportées à l'étude à la suite des questions et commentaires du Ministère sur la recevabilité de l'étude d'impact.

Puisque la copie électronique de l'étude d'impact et celle du résumé pourront être rendues disponibles au public sur le site Internet du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement,

l'initiateur doit également fournir une lettre attestant la concordance entre la copie papier et la copie sur support informatique de l'étude d'impact et du résumé. Il n'est toutefois pas requis que la copie sur support informatique comprenne les documents cartographiques ou certains autres documents difficilement transposables.

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

- le nom du projet avec le lieu de réalisation ;
- le titre du dossier incluant les termes « Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement » ;
- le sous-titre du document (par exemple : résumé, rapport principal, annexe, addenda) ;
- le nom de l'initiateur ;
- le nom du consultant, s'il y a lieu ;
- la date.

3. AUTRES EXIGENCES DU MINISTÈRE

Le cas échéant, l'initiateur fournit les attestations de conformité à la réglementation obtenues des municipalités locales ou régionales. Il fournit aussi un avis de la Direction régionale du ministère de l'Environnement, indiquant si le projet est soumis ou non à la Politique d'intervention relative aux zones d'inondation et ce, en vertu de la Convention Canada-Québec relative à la cartographie et la protection des plaines d'inondation et au développement durable des ressources en eau.

Lorsque le projet comprend la construction de digues, avant la réalisation du projet, l'initiateur doit soumettre les plans définitifs des ouvrages retenus à la Direction de l'hydraulique du Ministère, pour approbation par le gouvernement en vertu de la Loi sur le régime des eaux.

Liste des personnes consultées

Liste des personnes consultées

Milieu biologique

Jean Morisset	Ministère des Pêches et des Océans du Canada, Sept-Îles
Hans Frédéric Ellefsen	Ministère des Pêches et des Océans du Canada, Sept-Îles
Chantal Dubreuil	Société de la faune et des parcs du Québec, Québec
Christian Beaudoin	Société de la faune et des parcs du Québec, Sept-Îles
Stéphane Guérin	Société de la faune et des parcs du Québec, Sept-Îles
Marie-Ève Foisy	Parcs Canada, Tadoussac
Charles Lesueur	ZIP-Saguenay, Saguenay Chapdelaine, Gilles. BSc. Responsable des oiseaux marins. Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec.
Claudette Cormier	Ornithologue amateur, Club des ornithologues du Saguenay-Lac-St-Jean.
Bruno Drolet, MSc.	Directeur de l'Observatoire des oiseaux de Tadoussac et analyste de données à Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec.
Jacques Ibarzabal	Professeur d'écologie de la faune terrestre, Université du Québec à Chicoutimi. Membre du comité scientifique de l'Observatoire des oiseaux de Tadoussac.
Germain Savard	Ingénieur forestier. Responsable du laboratoire d'écologie végétale, Université du Québec à Chicoutimi.
Jean-Pierre Savard, PhD.	Chercheur. Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec.

Justification du projet

Marc Larin,	Urbaniste. Agent de recherche et de planification socio- économique, ministère des Transports du Québec (MTQ), Direction territoriale de la Côte-Nord, Service des inventaires et du Plan.
Marc Lachance	Technicien, ministère des Transports du Québec (MTQ), Direction territoriale de Québec, Service du support technique.
Marcel Gagné	Ingénieur, ministère des Transports du Québec (MTQ), Direction territoriale de Québec, Service des inventaires et du Plan.
Gréta Bédard	Directrice de la traverse Tadoussac/Baie-Sainte-Catherine, Société des traversiers du Québec (STQ).

Milieu humain

Jean-Marc Lachance	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Québec
Dany Rousseau	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Baie-Comeau
Serge Alain	Société de la faune et des parcs du Québec, Québec
Chantal Dubreuil	Société de la faune et des parcs du Québec, Québec
Christian Beaudoin	Société de la faune et des parcs du Québec, Baie-Comeau
Serge Guimond	Station piscicole de Tadoussac
Francis Bouchard	Station piscicole de Tadoussac
Serge Perreault	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Montréal
Fernande Boulianne	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, La Malbaie
André Dion	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Les Escoumins
Éric Maltais	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Les Escoumins
Abdelali Moukhsil	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Sept-Îles
Gilles Samson	Ministère de la Culture et des Communications, Québec
Claudine Giroux	Ministère de la Culture et des Communications, Québec
Françoise Trudel	Ministère de la Culture et des Communications, Baie-Comeau
Jean Morisset	Pêches et Océans Canada, Sept-Îles
Luc Bouchard	Parc de conservation du Saguenay, Rivière Éternité
Hugo Royer	Parc de conservation du Saguenay, Rivière Éternité
Pierre Bertrand	Parc marin du Saguenay – Saint-Laurent, Tadoussac
Jean Desaulniers	Parc marin du Saguenay – Saint-Laurent, Tadoussac
Marie-Eve Foisy	Parc marin du Saguenay – Saint-Laurent, Tadoussac
Denis Dufour	MRC de Charlevoix-Est, La Malbaie
Jean-Arthur Dufour	MRC de Charlevoix-Est, La Malbaie
Josée Girouard	MRC de la Haute-Côte-Nord, Les Escoumins
Angélique Perron	MRC de la Haute-Côte-Nord, Les Escoumins
Yves Gendron	MRC de la Haute-Côte-Nord, Les Escoumins
Sophie Antaya	Municipalité de Baie-Sainte-Catherine

Bureau 100
Clermont (Québec)
G4A 1B9

Date de la rencontre : 2 septembre 2003
Intervieweur : Richard Fontaine

- 3) M. Bruno Lajoie
Ingénieur forestier
**Ministère des Ressources naturelles,
de la Faune et des Parcs**
405, boulevard du Comporté
La Malbaie (Québec)
G5A 1W5

téléphone : 418-665-3721
télécopieur : 418-665-4007
courriel : bruno.lajoie@mnrn.gouv.qc.ca

Date de la rencontre : 2 septembre 2003
Interviewer : Richard Fontaine

- 4) M. Jean de Grâce
Ingénieur forestier
**Ministère des Ressources naturelles,
de la Faune et des Parcs**
8, rue des Pilotes
Les Escoumins (Québec)
G0T 1K0

téléphone : (418) 233-2232
télécopieur : (418) 233-3287
courriel : n.d.

Date de la rencontre : 3 septembre 2003
Interviewer : Richard Fontaine

- 5) M. Marc Poissonnet
Directeur général
**Groupement agroforestier et touristique
de la Haute Côte-Nord**
58, rue des Saint-Marcellin Ouest
Les Escoumins (Québec)
G0T 1K0

téléphone : (418) 233-3098
télécopieur : (418) 233-3112
courriel : ogc911@fjord-best.com

Date de la rencontre : 3 septembre 2003
Interviewer : Richard Fontaine