

# Réaménagement de la route 138 Municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf

## Étude d'impact sur l'environnement **RÉSUMÉ**

Ministère des Transports du Québec  
Direction territoriale de la Côte-Nord, Baie-Comeau  
Service des projets



**Étude d'impact sur l'environnement  
Réaménagement de la route 138  
Municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf**

**RÉSUMÉ**

**Présenté  
au**

**Ministère des Transports du Québec  
Direction territoriale de la Côte-Nord, Baie-Comeau  
Service des projets**

**B99026 (01-1814)  
Projet # 20-3574-9810  
Contrat # 3530-01-AC01**

**Groupe conseil GENIVAR  
31, Marquette  
Baie-Comeau (Québec) G4Z 1K4  
Tél. : (418) 296-8911  
Télec. : (418) 296-2889**

**Octobre 2002**



## ÉQUIPE DE TRAVAIL

### Ministère des Transports du Québec

Chargé(e)s de projet	Robert Marsan, biologiste, M. Sc. Claudia Gagnon, ingénieure civil
Collaborateurs	Pierre Samson, biologiste Michel Michaud, géographe, M. ATDR. Fabien Lecours, architecte du paysage Denis Roy, archéologue Claude Ouimet, statisticien

### Groupe conseil GENIVAR

Directeur de projet	Claude Théberge, M. Sc.
Chargé de projet	Mario Heppell, biol.-amén., M. ATDR.
Analyse et rédaction Coordination, intégration et synthèse	Mario Heppell, biol.-amén., M. ATDR.
Végétation – Foresterie Faune et habitats Milieu humain	Pierre Gagné, ingénieur forestier, M. Sc. Michel Julien, biologiste, M. Sc. Véronique Gilain, ing. M.Sc.A. M.Sc. Martin Tremblay, agent de recherche, B. A. Daniel Tremblay, aménagiste, M. ATDR. Caroline Desrosiers, agente de recherche, B. A.
Paysage Milieu sonore	Linda Giroux, architecte du paysage, M. Sc. A. Jacques Boilard, ingénieur, M. Sc.
<i>Équipe de terrain</i> Végétation et faune	Jean-Pierre Pelletier, technicien senior Dominick Cuerrier, technicien Stéphane Gagné, technicien
Milieu humain	Mario Heppell, biol.-amén., M. ATDR. Daniel Tremblay, aménagiste, M. ATDR.
Paysage Milieu sonore	Linda Giroux, architecte du paysage, M. Sc. A. Jacques Boilard, ingénieur, M. Sc.
Cartographie	Diane Gagné, responsable Gilles Wiseman, cartographe Johanne Boulanger, cartographe Robert Laprise, cartographe Renée Richard, cartographe
Édition et traitement de texte	Lucie Bellerive, secrétaire Valérie Savard, secrétaire

### Liste des abréviations

ATR	Association touristique régionale
BEST	Secteur des Bergeronnes, des Escoumins, de Sacré-Cœur et de Tadoussac
CAAF	Contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier
CAF	Convention d'aménagement forestier
CCDG	Cahier des charges et devis généraux
CDPNQ	Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
CLD	Centre local de développement
CRD	Conseil régional de développement
cm/an	Centimètre par an
dB(A)	Décibel A
DJMA	Débit journalier moyen annuel
DJME	Débit journalier moyen estival
DOR	Document sur les objets de la révision
DRHC	Développement des ressources humaines du Québec
FAPAQ	Société de la faune et des parcs du Québec
FHWA	Federal Highway Administration
ha	Hectare
hab	Habitant
HCN	Haute-Côte-Nord
IRI	Indice de rugosité internationale
ISAQ	Inventaire des sites archéologiques du Québec
jour/an	Jour par an
LRQ	Lois refondues du Québec
km	Kilomètre
km/h	Kilomètre par heure
kV	Kilovolt
m	Mètre
m <sup>3</sup>	Mètre cube
m <sup>3</sup> /j	Mètre cube par jour
m <sup>3</sup> /s	Mètre cube par seconde
mm/an	Millimètre par an
Mun	Municipalité
MAMM	Ministère des Affaires municipales et de la Métropole
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MCC	Ministère de la Culture et des Communications
MEF	Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec
MENV	Ministère de l'Environnement
MER	Ministère de l'Énergie et des Ressources
MRC	Municipalité régionale de comté
MRN	Ministère des Ressources naturelles du Québec
MTQ	Ministère des Transports du Québec
N	Population
OTJ	Organisation locale des terrains de jeux
PME	Petite et moyenne entreprise
PRDV	Plan régional de développement de la villégiature
RNI	Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public
RRQ	Règlements refondus du Québec
RRSSS	Régie régionale de la santé et des services sociaux
STQ	Société des traversiers du Québec
TNM	Traffic Noise Model
VTT	Véhicule tout terrain
ZEC	Zone d'exploitation contrôlée
ZIP	Zone d'intervention prioritaire

---

## TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
TABLE DES MATIÈRES .....	V
LISTE DES TABLEAUX .....	VII
LISTE DES FIGURES .....	VII
1.0 INTRODUCTION .....	1
2.0 MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET .....	1
2.1 Localisation du projet .....	1
2.2 Objectifs du projet .....	1
2.3 Fonction régionale de la route 138 .....	1
2.4 Portrait socio-économique de la Côte-Nord et route 138 .....	3
2.5 Achalandage et circulation .....	3
2.6 Géométrie et qualité de la route .....	4
2.7 Niveau de service .....	4
2.8 Sécurité routière .....	5
2.9 Contraintes environnementales .....	5
2.9.1 Problématique associée à la traversée de municipalités .....	5
2.9.2 Problématique particulière à Sainte-Anne-de-Portneuf .....	6
2.9.3 Pression du milieu portneuvois .....	6
2.9.4 Points de vue des résidents de Portneuf .....	6
2.9.5 Points de vue de certains intervenants de la Côte-Nord .....	6
2.9.6 Produits dangereux transportés .....	6
2.10 Avenues de solutions .....	6
3.0 DESCRIPTION ET ANALYSE DU MILIEU .....	7
3.1 Composantes du milieu physique .....	7
3.2 Composantes du milieu biologique .....	7
3.3 Composantes du milieu humain .....	8
3.3.1 Profil démographique .....	8
3.3.2 Profil socio-économique .....	8
3.3.3 Tenure des terres .....	9
3.3.4 Affectation et utilisation du sol .....	9
3.3.5 Orientations d'aménagement .....	10
3.4 Infrastructures d'utilité publique .....	11
3.5 Sources potentielles de contamination .....	11
3.6 Composantes du paysage .....	11
3.7 Environnement sonore .....	12
3.8 Archéologie et patrimoine culturel .....	12

### Table des matières (suite)

4.0	ANALYSE DES RÉISTANCES DU MILIEU .....	13
4.1	Approche méthodologique .....	13
4.2	Justification du degré de résistance environnementale .....	13
4.3	Justification du degré de résistance technico-économique.....	15
4.4	Évaluation des résistances associées au paysage .....	15
5.0	ÉLABORATION ET COMPARAISON DES VARIANTES.....	16
5.1	Objectifs généraux du projet .....	16
5.2	Critères d'élaboration des variantes.....	16
5.3	Description technique sommaire des variantes.....	16
5.3.1	Variante 1 : Route 138 (tracé actuel) .....	16
5.3.2	Variante 2 : Route 138 (tracé rapproché).....	16
5.3.3	Variante 3 : Route 138 (tracé du Plateau).....	18
5.4	Analyse comparative des variantes.....	18
5.4.1	Comparaison des objectifs et des critères .....	18
5.4.2	Comparaison environnementale .....	20
5.4.3	Comparaison technico-économique.....	20
5.4.4	Comparaison du paysage .....	21
5.5	Bilan des comparaisons .....	21
6.0	PRÉSENTATION DU TRACÉ RETENU.....	22
6.1	Caractéristiques techniques de la route .....	22
6.1.1	Nouveau tronçon de route.....	22
6.1.2	Accès à la rue Principale.....	22
6.2	Déroulement général des travaux .....	22
6.3	Calendrier des travaux .....	23
7.0	IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET .....	23
7.1	Méthode d'évaluation des impacts.....	23
7.2	Identification et évaluation des impacts.....	24
7.2.1	Impacts sur le milieu naturel.....	24
7.2.2	Impacts sur le milieu humain.....	24
7.2.2.1	Phase de préconstruction.....	24
7.2.2.2	Phase de construction .....	37
7.2.2.3	Phase d'exploitation .....	37
7.2.3	Impacts sur les ressources archéologiques .....	39
7.2.3.1	Recommandations.....	39
8.0	PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI.....	39
8.1	Surveillance et mesures d'urgence .....	39
8.2	Suivi environnemental.....	39

## LISTE DES TABLEAUX

	<u>Page</u>
Tableau 1. Résistances environnementales et technico-économiques associées aux éléments de la zone d'étude – Réaménagement de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf. ....	14
Tableau 2. Résistance des unités de paysage – Route 138, Sainte-Anne-de-Portneuf.....	17
Tableau 3. Répercussions sur les milieux naturels et humains et mesures d'atténuation – Réaménagement de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf .....	25

## LISTE DES FIGURES

	<u>Page</u>
Figure 1. Situation du projet routier .....	2
Figure 2. Impacts et mesures d'atténuation .....	33





## **1.0 INTRODUCTION**

Dans le cadre de son plan d'intervention appliqué à la route 138 à la hauteur de Sainte-Anne-de-Portneuf sur la Côte-Nord, le ministère des Transports du Québec (MTQ) a mandaté le Groupe conseil GENIVAR pour réaliser l'étude d'impact environnemental du réaménagement complet du tronçon routier de cette municipalité, s'étendant du pont de la rivière Portneuf au nord à la sortie sud de son secteur urbain, soit sur une distance approximative de 5,5 km. Plusieurs conditions actuelles décrivant ce tronçon rendent la route difficile d'utilisation et dangereuse, dont la présence d'une courbe et d'une pente sous-standard situées à l'extrémité nord près du pont, la géométrie du tronçon routier présentant des chaussées et des emprises trop étroites, les nombreux inconvénients provenant de la circulation croissante des véhicules de transit à proximité des infrastructures résidentielles et commerciales, ainsi que les conditions actuelles de la chaussée affectant la fluidité de la circulation sur ce tronçon. La population locale ainsi que des intervenants régionaux ont fait connaître leur opinion aux dirigeants du MTQ à l'effet que des correctifs devraient être apportés à court terme à ce tronçon de la route 138.

La présente étude d'impact a été réalisée conformément à la section III du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q. 1981, c. Q-2, r.9), la directive générale du ministère de l'Environnement pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de route produite en 1997 et mise à jour en mars 2000 et, le devis d'étude produit spécifiquement pour ce projet par le MTQ en mars 2001.

## **2.0 MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET**

### **2.1 Localisation du projet**

Le projet concerne le réaménagement d'un tronçon de la route 138, entièrement localisé à l'intérieur de la municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf. Ce tronçon débute à l'extrémité sud du pont enjambant la rivière Portneuf (rive droite) et se termine à la sortie de cette municipalité, environ 5,5 km au sud. Entre ces deux extrémités, la zone d'étude couvre une bande d'environ 1 km de largeur. La figure 1 illustre d'abord la localisation générale de cette municipalité sur la Haute-Côte-Nord, ensuite la zone considérée dans le cadre de cette étude et enfin, le découpage en deux feuillets à l'échelle 1 : 5 000 qui a servi à la cartographie des composantes du milieu et des impacts du projet.

### **2.2 Objectifs du projet**

Le projet vise à résoudre de façon définitive des inconvénients liés à la circulation régulière et croissante des véhicules en transit à proximité des immeubles résidentiels et commerciaux localisés le long de la route (ex. : bruit, vibrations). Il vise également la résolution de la problématique de détérioration régulière de la chaussée de cette artère principale ainsi que l'amélioration de la fonctionnalité générale et de la fluidité de la circulation sur cette portion de la route 138.

### **2.3 Fonction régionale de la route 138**

Sur la Côte-Nord, la route 138 constitue la seule voie terrestre de développement permettant les échanges commerciaux extérieurs ainsi que le transit des ressources et des personnes le long d'un axe routier ouest-est. Cet axe longe, d'abord à partir de Tadoussac, la rive nord de l'estuaire maritime du fleuve Saint-Laurent et ensuite, depuis Pointe-des-Monts, la rive nord du golfe Saint-Laurent jusqu'à Natashquan. Cette route relie ainsi 27 municipalités riveraines entre Tadoussac et

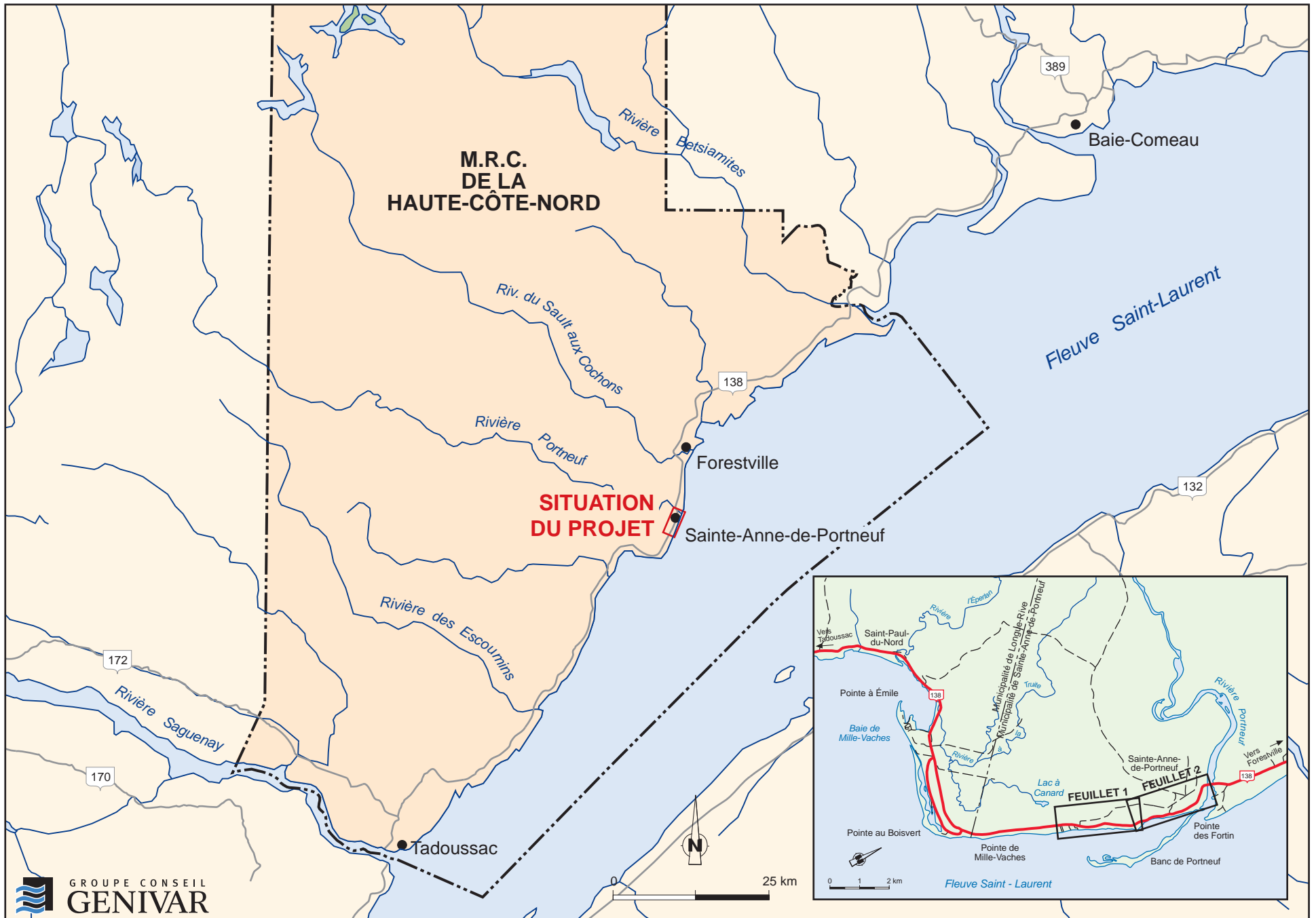


Figure 1 Situation du projet routier.

Natashquan, à l'intérieur desquelles on trouve un peu plus de 93 000 habitants. Près de 75 % de ces habitants sont regroupés dans cinq villes établies autour d'activités industrielles. Ces villes et leur population génèrent ainsi la plus grande partie du trafic routier de la Côte-Nord. Outre cet axe principal, trois routes numérotées rejoignent la route 138 à l'est de Tadoussac. Il s'agit 1<sup>o</sup> de la route 172 qui permet les échanges entre la Côte-Nord et le Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2<sup>o</sup> de la route 385 qui relie Forestville à deux ZEC ainsi qu'aux centrales Bersimis-1 et Bersimis-2 et 3<sup>o</sup> de la route 389 qui relie Baie-Comeau, entre autres, aux centrales hydroélectriques (Manic-2-3-5, Outardes-3-4) et aux installations minières du secteur de Fermont. De par sa localisation, le tronçon de la route 138 à l'étude a donc une influence directe sur les échanges interrégionaux de la Côte-Nord.

#### **2.4 Portrait socio-économique de la Côte-Nord et route 138**

En 1996, la population de la Côte-Nord comptait 103 299 habitants, dont 38 018 ménages à raison de 2,72 personnes par ménage. Une analyse des données démographiques régionales qui révélait une hausse de seulement 0,07 % par rapport à 1991 concluait à une tendance générale à la stabilité pour la population nord-côtière. Les fluctuations de la population nord-côtière dépendent aujourd'hui comme autrefois du rythme de l'activité industrielle de la grande entreprise minière, métallurgique, papetière et hydroélectrique, 20 % des emplois régionaux étant directement associés à ces industries. La pêche commerciale est également une activité qui se maintient selon les fluctuations du marché. Outre l'importance de l'activité économique du secteur primaire, la structure économique des centres urbains est également associée au secteur des services gouvernementaux (25 %), des commerces et services privés (21 %), des transports (5 %), et du tourisme (15 %). Les données de 1998 indiquent que près de 73 % de l'activité économique de la Côte-Nord serait directement associée aux régions immédiates de Baie-Comeau et de Sept-Îles, avec respectivement 21 311 et 19 379 emplois. Parallèlement, il importe de souligner que le tourisme est une activité économique en pleine expansion. En 1999, les régions touristiques de Manicouagan et de Duplessis ont respectivement attiré 323 000 visites-région et 111 000 visites-région.

En fonction de ce portrait socio-économique régional, étant donné l'augmentation progressive passée du parc automobile et de celui des camions-remorques, on devrait assister, au cours des 20 prochaines années, à une croissance de l'achalandage, sur la route 138 de l'ordre de 40 % du nombre d'automobiles et de 48 % du nombre de camions-remorques et ce, en tenant compte d'une croissance nulle de la population de la Côte-Nord.

#### **2.5 Achalandage et circulation**

Pour établir le niveau de circulation sur le tronçon nord-côtier de la route 138, les débits journaliers moyens annuels (DJMA) ont été obtenus des stations de comptage permanentes de la Côte-Nord et des données de la Société des traversiers du Québec (STQ) à la traverse Baie-Sainte-Catherine – Tadoussac.

En 1997, l'achalandage à la traverse de Baie-Sainte-Catherine – Tadoussac a été de 729 450 véhicules, dont 545 700 automobiles (74,8 %) et 132 000 camions-remorques (18,1 %). L'analyse des données mensuelles a révélé un débit supérieur en été avec 3650 véh./j en août 1997, soit 2,3 fois le DJMA. Entre 1967 et 1997 inclusivement, l'achalandage des véhicules a connu un taux annuel moyen de croissance de 4,25 %. Du côté de Bergeronnes, on a noté entre 1988 et 1995, une augmentation du débit routier de plus de 54 % du nombre de véhicules. Le nombre de camions-remorques a connu un taux annuel d'augmentation de 9,8 % entre 1983 et 1997. Selon les projections, on devrait compter 1 024 500 véhicules à la traverse en 2017, soit une croissance de plus de 40 % par rapport à 1997.

Les données traitées du tronçon nord-côtier de la route 138 révèlent que le nombre de véhicules lourds affiche une certaine régularité, soit une moyenne d'un peu plus de 10 000 véh., ce qui n'est

pas le cas pour les automobiles qui sont davantage présentes l'été, particulièrement en juillet et en août. Cela explique pourquoi la proportion de véhicules lourds passent de 10-12 % en été à 35 % en hiver. Spécifiquement pour la Haute-Côte-Nord et le secteur de Sainte-Anne-de-Portneuf, l'analyse des données de circulation indiquait un DJMA de 4 500 véhicules à l'intérieur de la municipalité. Cette analyse a aussi démontré qu'en été, en moyenne 970 véh. lourds/j circulaient au même endroit, principalement entre 7 h 00 et 22 h 00. En 2017, le DJMA devrait être de 7 100 véhicules, dont 1 180 véhicules lourds.

Sur la Côte-Nord, les produits de l'exploitation forestière sont les principaux produits transportés par les véhicules lourds (40 %). La tendance générale de l'évolution du camionnage pour ce secteur industriel est à l'augmentation progressive. Environ 35 % des déplacements se feraient cependant « à vide » et principalement en direction ouest. Dans le cadre de l'étude d'opportunité de la traverse Baie-Sainte-Catherine – Tadoussac, les principaux commentaires émis par les entreprises nord-côtières générant le trafic lourd ont été les suivants : 1- l'amélioration des courbes et des pentes doit être une priorité et 2- la traversée des villages pose de sérieux problèmes à la circulation du trafic lourd. Selon eux, l'amélioration de la route 138 représente une priorité plus importante que d'éventuelles solutions à la problématique de la traverse du Saguenay.

## **2.6 Géométrie et qualité de la route**

Sur la Côte-Nord, les principales déficiences géométriques de la route 138 qui sont rencontrées concernent, 1<sup>o</sup> les pentes critiques pour lesquelles les camions subissent une réduction de vitesse d'au moins 25 km/h lors de l'ascension et 2<sup>o</sup> les courbes sous-standards où la différence entre la vitesse affichée et la vitesse sécuritaire est égale ou supérieure à 10 km/h. Dans ce sens, on note la présence à Sainte-Anne-de-Portneuf, d'une courbe sous-standard à l'extrémité nord de la zone d'étude, près du pont de la rivière Portneuf. Il s'agit d'une courbe où la vitesse sécuritaire est de 65 km/h et dont la pente est de 11 %. Outre ces déficiences, on peut également remarquer la problématique des chaussées et des emprises trop étroites à l'intérieur des milieux urbanisés, comme c'est le cas à Sainte-Anne-de-Portneuf. Avec une chaussée de 8,5 m au lieu de 11,0 m de largeur, cette situation comporte beaucoup de désagréments et de dangers pour les usagers.

Par ailleurs, les affres du gel et du dégel couplées à la circulation intense ont entraîné une détérioration marquée de la chaussée. De plus, les transitions au niveau des approches des ponceaux et des conduits de drainage sont inadéquates, ce qui occasionne des déformations locales plus ou moins importantes de la chaussée en période hivernale. Compte tenu de l'âge et de la désuétude du réseau de drainage pluvial de la route, celui-ci devrait être refait entièrement. Aussi, l'indice de rugosité internationale (IRI) indique que des travaux majeurs sont requis pour ce tronçon.

## **2.7 Niveau de service**

Le niveau de service d'une route est évalué qualitativement sur une échelle de A (meilleures conditions d'opérations) à F (pires conditions) sur la base d'un jugement sur la capacité d'écoulement de la route découlant de la perception de l'évaluateur et des usagers par rapport à des critères précis.

Dans la zone d'étude, le niveau de service global de cette portion de la route 138 a été établi de niveau C (bonnes conditions). Sur la base de cette évaluation, réalisée en fonction de critères de débit routier, ce tronçon posséderait ainsi une bonne capacité de réserve offrant une marge de manœuvre appropriée pour le futur, ne justifiant donc pas ici, un réaménagement important de la route 138 au niveau de cette municipalité. Cependant, d'autres éléments doivent aussi être considérés. En effet, dans cette municipalité, le tronçon se caractérise par de nombreux accès aux propriétés privées et par la présence de neuf croisements mineurs avec la route 138. Aussi, le régime de circulation est affecté notamment par les usagers locaux qui souhaitent accéder à leur propriété

ou, inversement, à la route. D'autre part, les possibilités de dépassement y sont nulles. Cette situation contribue à exacerber la patience des conducteurs qui en viennent à poser des gestes dangereux au volant de leurs véhicules. Par ailleurs, d'autres contraintes limitent la capacité maximale de la route et ainsi, son niveau de service. Il s'agit de la multiplicité des accès autres que privés, du faible dégagement latéral de la route et du pourcentage élevé de véhicules lourds.

## **2.8 Sécurité routière**

Spécifiquement pour la zone d'étude, une analyse détaillée des accidents a été réalisée pour la période de janvier 1993 à décembre 1997 inclusivement (5 ans). Dans cette portion de la route 138, un total de 55 accidents a été recensé, majoritairement liés à des dommages matériels. De ceux-ci, il n'y en a eu qu'un seul accident ayant entraîné des blessures mortelles et un autre des blessures graves. Ces deux accidents se sont déroulés de nuit dans la courbe sous-standard comportant une pente de 11 % à l'extrémité nord de la municipalité, près du pont de la rivière Portneuf. Outre le fait que la géométrie de cette courbe soit moins favorable aux véhicules lourds, il semble également que leurs conducteurs aient de la difficulté à apprécier l'ampleur de la courbe. Celle-ci et sa pente incitent les conducteurs à accélérer alors qu'ils devraient plutôt ralentir, d'autant plus que le tissu urbain municipal débute en haut de la pente. De ces 55 accidents, 26 découlaient d'une perte de contrôle du véhicule. La courbe sous-standard a supporté 13 de ces pertes de contrôle, les autres étant relativement réparties le long du trajet. Sur ces 13 accidents, sept étaient des véhicules lourds.

La deuxième zone accidentogène se trouve dans le secteur des rues des Sources, Morin et de la Forêt avec la route 138, où se situe le bureau de poste, le dépanneur et la caisse populaire. Ces accidents découlent principalement de la problématique d'accessibilité entre la route et les propriétés privées. Enfin, entre janvier 1998 et décembre 2000, quarante-cinq accidents ont été relevés à Sainte-Anne-de-Portneuf, ce qui constitue une nette augmentation du taux annuel d'accidents.

## **2.9 Contraintes environnementales**

### **2.9.1 Problématique associée à la traversée de municipalités**

En milieu urbain, la circulation régulière des véhicules, et plus particulièrement des véhicules lourds, a des répercussions directes sur le milieu bâti environnant et la population qui y demeure. Il s'agit d'effets dits « de proximité ». Les répercussions associées à cette circulation sont de plusieurs ordres (pollution sonore, vibrations, poussières, pollution de l'air, dangers associés au transport des matières dangereuses, perturbation de la circulation locale, endommagement de la chaussée, etc.). L'importance de la plupart, sinon de l'ensemble de ces répercussions sur le milieu humain est directement tributaire du débit journalier, ou même horaire, de la circulation des camions. On pourrait même, dans certains cas, parler d'impacts synergiques où l'effet global de deux ou plusieurs de ces irritants pourrait être supérieur à la somme des effets individuels de chacun de ceux-ci.

Si la circulation affecte le milieu urbain, le milieu urbain nuit également à la circulation, notamment au niveau de sa fluidité. Sur la Côte-Nord, les problèmes de fonctionnement au niveau de la route 138 en sont surtout d'efficacité au niveau des agglomérations dus, entre autres, au partage de la chaussée, au stationnement le long de la route, à la prolifération des accès et à la signalisation inadéquate. Il est à noter que 50 % des accidents se produisent généralement dans les zones municipales où les vitesses permises sont comprises entre 50 et 70 km/h et où on compte plus de 20 accès privés à la route par kilomètre.

En plus des répercussions du milieu urbain sur la circulation, des consultations publiques effectuées en 1993 ont permis de noter des problèmes de déficiences de capacité portante et de configuration géométrique de la route dues notamment aux caractéristiques naturelles de la région (topographie, hydrographie, substrat). Sainte-Anne-de-Portneuf constitue un site problématique à cet effet.

### 2.9.2 Problématique particulière à Sainte-Anne-de-Portneuf

La disposition rapprochée de maisons par rapport à la route se traduit par une sensibilité élevée des résidents aux passages des véhicules. Au chapitre des vibrations, certains résidents riverains mettent en évidence un niveau élevé de vibrations. Quant au bruit, suivant une analyse par simulation informatique de la qualité du climat sonore, on constate que 88 % des bâtiments localisés dans la zone étudiée se situent dans la zone où le climat sonore est fortement perturbé. Ces résultats montrent donc que la qualité de vie des résidents est fortement affectée par le bruit généré par les véhicules. Ces derniers incommodent aussi les résidents au niveau des poussières émises.

### 2.9.3 Pression du milieu portneuvois

De manière à trouver une solution à l'état lamentable de la chaussée ainsi qu'aux problèmes liés à l'achalandage important des véhicules lourds, les autorités municipales de Sainte-Anne-de-Portneuf ont fait part en 1998, au ministère des Transports, des préoccupations et des revendications du milieu en regard de la portion de la route 138 qui traverse leur municipalité. Une pétition signée principalement par les résidents accompagnait aussi la requête.

### 2.9.4 Points de vue des résidents de Portneuf

En septembre 2001, une enquête téléphonique a été conduite auprès de 207 résidents afin de recueillir leur opinion au sujet du projet de réaménagement de la route 138 dans leur municipalité. La majorité (63,5 %) des répondants ont montré une préférence significative envers un nouveau tracé qui contournerait la municipalité.

### 2.9.5 Points de vue de certains intervenants de la Côte-Nord

Dans le cadre des consultations publiques régionales tenues en 2000 pour l'élaboration du Plan de transport de la Côte-Nord, 18 organismes, regroupements ou individus ont déposé un mémoire au ministère des Transports du Québec pour exprimer leurs points de vue en matière de transport. De ce groupe, sept organismes revendiquaient une relocalisation de la route 138 hors des agglomérations urbaines de la Haute-Côte-Nord. L'inconvénient principal de la route actuelle concernerait la sécurité, tant des automobilistes que des citoyens de la municipalité. Le ralentissement du trafic serait également un inconvénient du tracé actuel.

### 2.9.6 Produits dangereux transportés

Bien que le nombre d'incidents impliquant des transporteurs de produits dangereux soit marginal, le risque d'incidents de toute nature n'est toutefois pas à minimiser en raison de la proximité de la population par rapport à la route 138 et des mauvaises conditions de la route, jumelées à l'augmentation prévue de l'achalandage routier au cours des prochaines années.

## 2.10 Avenues de solutions

Le caractère essentiel de cette unique voie terrestre de communication pour le développement économique nord-côtier et la nécessité d'atteindre à court terme les objectifs du projet, limitent les avenues possibles de solutions. En fait, dans ce contexte, l'amélioration de la route dans l'axe actuel et l'aménagement d'une voie de contournement à l'extérieur du milieu municipalisé, sont les deux seules avenues de solutions globales possibles à court terme.

### **3.0 DESCRIPTION ET ANALYSE DU MILIEU**

#### **3.1 Composantes du milieu physique**

La zone d'étude se situe dans la région du Bouclier canadien. Le relief de cette zone est composé de deux plateaux, séparés par un talus d'une quinzaine de mètres. Ses sols sont du type « plage soulevée » et sont constitués de sable, de gravier et de cailloux bien stratifiés. Ainsi, on observe en surface, un dépôt sablonneux de l'ordre de quelques mètres d'épaisseur reposant sur un dépôt de sédiments argileux marins, dont l'épaisseur peut atteindre 50 m.

La zone d'étude ne présente aucun cours d'eau permanent. Cependant, un ruisseau intermittent se situe au cœur de la municipalité ainsi que des canaux de drainage et des fossés le long de la route 138. Cependant, à l'extrémité nord de la zone d'étude se trouve la rivière Portneuf, dont le débit module est de 63,5 m<sup>3</sup>/s. Par ailleurs, les quatre premiers kilomètres en amont de l'embouchure sont sous l'influence de la marée, dont les oscillations varient entre -1,7 m et + 2,3 m.

Le climat de cette région est de type subpolaire, caractérisé par des hivers rudes et des étés frais ainsi que par des précipitations réparties sur toute l'année. La température moyenne annuelle y est de l'ordre de 2,5 °C et cette région présente une période sans gel d'une durée d'environ 100 jours. Les précipitations annuelles enregistrées dans le secteur sont de 1 027 mm/an. Enfin, la région à l'étude supporte généralement quelque 9 jours/an de verglas concentrés entre décembre et février, et 40 jours/an de brouillard se présentant pour la plupart entre les mois de juillet et septembre.

#### **3.2 Composantes du milieu biologique**

La zone d'étude se situe dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc. Elle se caractérise généralement par un mélange de sapins baumiers et d'épinettes noires accompagnés de bouleaux blancs sur les sites mésiques. Cependant, les caractéristiques pauvres du sol de la zone d'étude (dépôts littoraux marins) font qu'on y observe plutôt la sapinière à épinette noire sur les argiles et les sables mésiques. Le pin gris précède souvent l'épinette dans les milieux secs.

La zone à l'étude a subi plusieurs coupes au siècle dernier, cela explique la présence de 252 ha de forêts de feuillus. Les essences résineuses occupent, quant à elles, une superficie de 41 ha dans cette zone. On y remarque une présence abondante de pins gris et quelques peuplements dominés par l'épinette et le sapin. Une bonne part de la forêt demeure relativement jeune, même si plus de 50 % de celle-ci est composé de peuplements matures (142 vs 151 ha). Les peuplements situés près de la rivière Portneuf sont principalement constitués d'un mélange de sapins, de bouleaux et de peupliers et la végétation ripicole y est constituée en maints endroits de saules, d'aulnes et d'éricacées.

Aucune terre n'y est utilisée à des fins agricoles. Par ailleurs, dans la partie sud de la zone d'étude, on note la présence de deux portions de tourbières, de 18 ha et de 2 ha respectivement. Une troisième tourbière de 14 ha se situe au centre sud du village. Les tourbières de 18 ha et de 14 ha ont fait l'objet d'un inventaire floristique en août 2001. Cependant, aucune espèce menacée ou vulnérable, ou susceptible d'être désignée comme telle, n'a été observée et aucun peuplement ou association n'y présente de caractéristiques phytosociologiques exceptionnelles ou particulières. Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) n'a permis de relever aucune mention d'espèces floristiques menacées ou vulnérables dans la zone d'étude.

Bien que l'inventaire de la faune terrestre et avienne réalisé dans la zone d'étude se soit limité à la recherche d'indices de présence, un portrait faunique a néanmoins été défini en établissant d'abord les types d'habitats présents. Ainsi, les données des études déjà réalisées sur le territoire, jumelées au potentiel faunique des habitats recensés dans la zone d'étude, ont servi à l'établissement de l'état



de référence du milieu. Compte tenu des habitats de la zone d'étude, les principales espèces susceptibles d'y être rencontrées sont la mouffette rayée, le porc-épic d'Amérique, l'écureuil roux, le tamia rayé, la marmotte commune, le rat musqué, le lièvre d'Amérique et l'hermine. Il est à noter que les activités humaines importantes dans cette zone peuvent limiter la présence de certaines autres espèces (ex. : renard, vison, martre et lynx). En ce qui concerne les grands mammifères qui pourraient fréquenter la zone d'étude, les seules informations disponibles proviennent des données qui résultent des inventaires réalisés dans la zone de chasse 18. Celles-ci révèlent, pour l'ensemble du territoire, une densité d'orignaux de l'ordre de 1 individu/10 km<sup>2</sup>, et de 1,5 ind./10 km<sup>2</sup> pour l'ours noir. À noter que huit ours noirs ont été capturés à moins de 5 km de Sainte-Anne-de-Portneuf de 1992 à 1999 inclusivement, dont un directement dans la zone d'étude. Aucune mention de présence d'espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables pour la Côte-Nord n'a été rapportée.

Pour déterminer les espèces d'oiseaux du secteur, une liste préétablie des espèces, susceptibles d'être présentes de chaque côté des quatre premiers kilomètres de la rivière Portneuf, a été utilisée. Bien que la zone d'étude ne soit que partiellement couverte par ces inventaires, la description des habitats où les oiseaux ont été recensés permet de faire un lien avec ceux de cette zone. Ainsi, un total de 76 espèces ont été recensées dans la parcelle située près du fleuve (km 0 à 4). Selon la banque de données informatisées du Service canadien de la faune, seulement trois des espèces recensées dans ce secteur sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Il s'agit de la buse à épauvette, du bruant de Le Conte et du bruant à queue aiguë. Ces trois espèces ont été observées près de l'embouchure de la rivière Portneuf. Cependant, seul le bruant de Le Conte a été associé à des indices de nidification en amont du km 4 (nicheur probable).

Pour ce qui est de la faune aquatique, le seul ruisseau de la zone d'étude est intermittent et ne présente aucune valeur réelle en termes d'habitat du poisson. Cependant, 14 espèces de poissons marins et diadromes sont susceptibles d'être observées dans la partie aval de l'estuaire de la rivière Portneuf ainsi que le milieu maritime limitrophe, l'éperlan arc-en-ciel étant l'espèce la plus reconnue pour sa fréquentation assidue. Ce poisson utiliserait la partie supérieure de l'estuaire comme lieu de reproduction.

### **3.3 Composantes du milieu humain**

La zone d'étude est entièrement localisée à l'intérieur des limites de la municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf, elle-même située sur le territoire de la MRC de la Haute-Côte-Nord.

#### **3.3.1 Profil démographique**

La population de Sainte-Anne-de-Portneuf présente une diminution de 21,3 % au cours des 15 dernières années, passant de 1 250 citoyens en 1986 à 983 en 2000. Durant la même période, la population totale de la MRC de la Haute-Côte-Nord affiche une baisse de 12,2 %. À l'échelle de la Côte-Nord, cette diminution est toutefois moins marquée avec une baisse de 4,7 %. Une analyse de la demande en transport, à partir des données sociodémographiques et économiques, concluait toutefois en une stabilité générale de la population nord-côtière au cours des 10 à 20 prochaines années, la variation entre les données 1991 et 1996 ayant été particulièrement faible.

#### **3.3.2 Profil socio-économique**

Les principaux secteurs d'activités économiques de la MRC de la Haute-Côte-Nord sont l'exploitation forestière, la pêche (Escoumins et Sainte-Anne-de-Portneuf), l'agriculture (Sacré-Cœur et Bergeronnes) et le tourisme. Ces secteurs étant principalement constitués d'emplois saisonniers, un grand nombre de travailleurs doivent recourir de façon récurrente aux prestations sociales. Signe d'une région ressource, la répartition des emplois dans le secteur primaire est beaucoup plus élevée

dans la MRC de La Haute-Côte-Nord que dans l'ensemble du Québec. Cette particularité est également observée dans la municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf.

Cette municipalité compte près de 50 entreprises actives, la plus importante étant Pêcheries Manicouagan (Crabiers du Nord) qui emploie en saison près d'une centaine de personnes. Selon un sondage effectué en août 2001 auprès de 21 entreprises locales, la plupart comptent trois employés ou moins et plusieurs comptent sur les clients de passage pour rentabiliser leurs entreprises. Il est à noter que la ville de Forestville est un pôle économique d'importance pour le secteur est de la MRC, qui offre des emplois (secteur tertiaire) et une panoplie de services qui ne sont pas disponibles notamment dans la municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf. À l'image de la région, le taux de chômage local touchait près du quart de la population active en 1996.

### 3.3.3 Tenure des terres

Du côté est, la zone d'étude comprend un secteur appartenant à de nombreux propriétaires privés. On y compte environ 450 lots privés riverains à la route 138 appartenant à quelque 305 propriétaires différents. Dans la partie ouest de la zone d'étude, se trouve un vaste territoire public intramunicipal, appartenant au ministère des Ressources naturelles (Secteur du territoire). Ce secteur est entièrement localisé en milieu forestier.

### 3.3.4 Affectation et utilisation du sol

À l'intérieur du périmètre d'urbanisation qui englobe la route 138, les affectations reflètent assez fidèlement les usages observés. Ces affectations prévoient en effet des usages résidentiels, commerciaux, institutionnels, récréatifs et industriels, localisés principalement le long de la route 138.

On recense environ 275 bâtiments à proximité de la route 138, dont la grande majorité a une vocation résidentielle (39 de ces bâtiments ont une vocation commerciale totale ou partielle). La zone d'étude comprend également des édifices et espaces publics qui se situent pour la plupart au centre de la municipalité au voisinage du bureau municipal, de l'école et de l'église. Parmi ces espaces publics, il y a aussi l'accès à la barre de sable localisé au niveau du terrain Bouliane ainsi que le quai fédéral et ses abords (rue du Quai).

À l'extérieur du périmètre d'urbanisation, dans la partie sud de la zone d'étude, le plan de zonage identifie une affectation de *conservation* associée à la présence d'un secteur de tourbières minérotrophes. Celles-ci ne présenteraient toutefois pas d'intérêt écologique particulier, ni de potentiel d'exploitation pour la tourbe, même si des activités extractives de terre noire y sont néanmoins pratiquées près de la route 138. Une zone industrielle y a ainsi été instituée.

Le reste du territoire est zoné « Forestier » et est situé sur des lots publics intramunicipaux. Une convention d'aménagement forestier (CAF) a été octroyée au Groupement agroforestier et touristique de la Haute-Côte-Nord par le MRN (Secteur Forêts) pour la réalisation de travaux sylvicoles. En ce qui a trait aux perspectives futures d'exploitation forestière, il faut souligner qu'une bonne partie de la forêt est relativement jeune et ne pourra donc être récoltée avant plusieurs années. Cependant, on retrouve 151 ha de peuplements matures récoltables dans la zone d'étude. Il est à noter que la zone d'étude est favorable au développement du pin gris, dont la valeur est de 50 \$/m<sup>3</sup> coupé et sorti.

Aucune activité agricole n'a été relevée à l'intérieur du secteur. Toutefois, le MAPAQ a néanmoins signalé la possibilité que des activités de récolte de bleuets sauvages puissent être effectuées dans les secteurs déboisés. Ce ministère a délimité un important secteur de terres publiques propices à ces petits fruits et qui englobe celles de la zone d'étude.

Bien qu'aucune pourvoirie, ZEC, ou bail de villégiature ne soit inclus dans la zone d'étude, cette zone comprend plusieurs chemins forestiers, ceux-ci, pour la plupart non entretenus, permettent d'accéder aux territoires plus au nord où différentes activités sont pratiquées et où sont localisées plusieurs pourvoiries. Cette zone est également traversée par le sentier officiel de motoneige (TransQuébec-3). En 1992, l'Association pour la sauvegarde du chemin forestier de la rivière Portneuf a été fondée afin d'assurer la pérennité du chemin et de promouvoir le milieu forestier de Sainte-Anne-de-Portneuf. Ce chemin forestier, entretenu sur 76 kilomètres, donne accès à plusieurs équipements et sites récréotouristiques. Comme les activités de cette association ont récemment été interrompues, le poste d'accueil de l'association, repris par la municipalité, devrait être relocalisé en bordure de la route 138, sur le terrain Bouliane, où se trouve un accès à la Barre de sable. À cet endroit, le poste d'accueil pourra servir au développement de cette importante attraction touristique de Portneuf. Un plan de protection et de mise en valeur de cette barre a été rendu public en 2001 par le Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire.

### 3.3.5 Orientations d'aménagement

Le Plan d'affectation des terres du domaine public du MRN prévoit une affectation forestière de production pour la majeure partie du territoire public intramunicipal de Sainte-Anne-de-Portneuf. La partie littorale du territoire public est identifiée comme site d'intérêt particulier. Du côté de la barre de sable de Portneuf, cette même affectation a été attribuée en raison du fait que cette unité territoriale représente une valeur particulièrement importante du point de vue écologique, historique, culturel, touristique, éducatif, géologique ou archéologique. Quant au plan régional de développement de la villégiature (PRDV), le MRN ne prévoit aucun développement dans la zone d'étude et aucun bail de villégiature n'y a été recensé.

La MRC de La Haute-Côte-Nord est actuellement en processus de révision de son schéma d'aménagement, adopté en 1987. Le schéma d'aménagement de 1987 prévoit trois grandes affectations du territoire à l'intérieur de la zone d'étude : récréoforestière, périmètre d'urbanisation ainsi que l'exploitation de la tourbe. À chacune de ces affectations correspond des objectifs d'aménagement et de développement : 1- optimisation de l'utilisation des espaces économiques, 2- création d'emplois à partir des ressources régionales, 3- protection de l'environnement, et 4- développement de l'industrie touristique régionale. Le schéma d'aménagement réitère la volonté de la MRC de voir le ministère des Transports du Québec réaliser des études d'impact concernant les projets de contournement de Sault-au-Mouton, Saint-Paul-du-Nord et Sainte-Anne-de-Portneuf par la route 138 « afin d'évaluer et d'analyser différentes alternatives (y compris le statu quo) ». Ce schéma comprend un document complémentaire qui contient des dispositions normatives à l'égard de l'exploitation forestière pour la protection du paysage. Le « Document sur les objets de la révision » (DOR) a, quant à lui, été adopté en 1996 par la MRC. Les objets de la révision y sont regroupés sous dix thèmes, dont trois touchent plus particulièrement la route 138, soit la planification des transports, la mise en valeur des potentiels récréotouristiques et la planification de l'urbanisation. La MRC de la Haute-Côte-Nord entend d'emblée mettre l'emphase sur la réfection du corridor de la route 138. La route 138 est la seule infrastructure routière traversant la Côte-Nord, de Tadoussac à Natashquan, et la MRC en reconnaît l'importance pour l'économie de la région, notamment pour l'approvisionnement et l'exportation. L'accroissement du trafic sera confronté aux limites du réseau et accroîtra les conflits d'usages et les risques pour les utilisateurs. Certains éléments du réseau sont identifiés comme des contraintes, comme la hausse de l'achalandage et l'état physique déficient du réseau. Dans son DOR, la MRC identifie la route du village de Sainte-Anne-de-Portneuf comme étant dangereuse.

Le plan d'urbanisme de Sainte-Anne-de-Portneuf s'inscrit en continuité de la planification de la MRC de la Haute-Côte-Nord. Cette municipalité retient comme orientation majeure de préserver les commerces actuels le long de la 138 et d'améliorer la route 138.

### **3.4 Infrastructures d'utilité publique**

Le territoire public intramunicipal est traversé par une ligne de transport d'énergie de la compagnie Innergex desservant ses centrales de la rivière Portneuf et rejoignant le poste de couplage qui relie cette ligne à celle d'Hydro-Québec, qui traverse également la zone d'étude en longeant le périmètre d'urbanisation. Aussi, une ligne de distribution d'électricité longe la route 138, de part et d'autre de la chaussée. Ces poteaux supportent aussi les services téléphoniques et de câblo-distribution. Par ailleurs, des fils électriques enfouis sous la route ont été relevés à deux endroits, soit à l'extrémité sud de la municipalité et près de l'église.

Un service d'aqueduc dessert l'ensemble de la municipalité en longeant la route 138 essentiellement du côté ouest. L'eau qui alimente ce réseau provient des cinq puits crépinés de la municipalité qui se situe dans le secteur des rues de la Forêt et Morin. Le territoire municipal ne compte aucune prise d'eau privée. Au chapitre des égouts, la municipalité compte trois réseaux partiels couplés chacun à un émissaire non traité se déversant au fleuve. Les tuyaux collecteurs longent et traversent la route 138 à quelques endroits.

### **3.5 Sources potentielles de contamination**

La recherche d'informations auprès du ministère de l'Environnement et de la Municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf n'a permis d'identifier aucun incident de contamination. Cependant, des recherches ont permis de recenser 12 sites qui ont utilisé ou utilisent toujours des produits pétroliers susceptibles d'avoir pu affecter la qualité du milieu. Aussi, avant de procéder à toute activité impliquant, par exemple, des travaux d'excavation en profondeur dans ces secteurs, il est recommandé de pousser plus avant l'investigation sur les possibilités réelles de contamination.

### **3.6 Composantes du paysage**

La zone d'étude appartient à la frange littorale comprise entre l'estuaire du Saint-Laurent et les contreforts du Bouclier canadien. Elle représente un paysage littoral typique de la Côte-Nord sous la forme d'une plaine, parcourue de collines et de coteaux dénudés de faible amplitude. Les accumulations de sables marins ont formé des crêtes de plages et des cordons littoraux, tel que la barre de Portneuf. La municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf profite de points de vue exceptionnels sur le fleuve. Contrairement à l'ouverture visuelle sur le fleuve, remarquable au sud de la zone d'étude, la partie ouest de la zone d'étude est occupée par un paysage forestier dense.

L'analyse de l'organisation spatiale du paysage de la zone d'étude a permis de délimiter cinq unités distinctes de paysage d'apparence homogène : 1-l'unité de paysage maritime du fleuve Saint-Laurent, 2- l'unité de paysage maritime de la rivière Portneuf, 3- l'unité de paysage urbain, 4- l'unité de paysage forestier de type tourbière et 5- l'unité de paysage forestier de type mixte.

L'unité de paysage maritime du fleuve St-Laurent est constituée d'une mince frange littorale située le long du fleuve Saint-Laurent et est composée d'une longue plage sablonneuse, de la barre de sable de Portneuf, et d'autres éléments maritimes ayant une grande valeur historique. Pour sa part, l'unité de paysage maritime de la rivière Portneuf devient visible à partir du pont de la route 138. Les berges et les marais au pourtour de la rivière constituent les principaux attraits du paysage de cette unité visuelle. Le paysage naturel est cependant altéré par la vue d'un corridor hydroélectrique (ligne à 69 kV sur portiques) qui traverse la rivière le long du pont-route 138 et par une antenne de télécommunication, située sur la pointe des Fortin. La troisième unité de paysage considérée est le paysage urbain de Sainte-Anne-de-Portneuf de chaque côté de la route 138. Représentatif des villages de la Côte-Nord, cet agencement linéaire de bâtiments, aux styles diversifiés, prend une allure plus traditionnelle en se rapprochant de l'église. Outre ce cadre bâti, le fleuve Saint-Laurent demeure l'attrait visuel dominant de l'unité. Les nombreux fils et poteaux de services publics qui

longent et traversent la route 138, ainsi que les terrains privés entre les bâtiments, affectent toutefois la qualité visuelle de ce paysage. La quatrième unité visuelle couvre la moitié sud de la zone d'étude et est constituée d'un paysage forestier de type tourbière. Ce couvert forestier peu dense, et composé majoritairement d'épinettes et d'arbustes de petites tailles, permet une ouverture du champ visuel, assez grande pour apercevoir un paysage montagneux situé plus loin à l'ouest de la zone d'étude. Ces tourbières sont visibles surtout à partir de la route 138 et constituent des éléments d'attraits intéressants à observer. Tout comme le paysage de la rivière Portneuf, l'harmonie de ce paysage naturel est altérée par la présence d'un corridor hydroélectrique longeant la route 138. Enfin, la cinquième et dernière unité de paysage considérée est le paysage forestier de type mixte au sud de la zone. Il couvre une unité visuelle aussi vaste que la précédente et est composé d'une diversité de peuplements relativement jeunes de feuillus et résineux mélangés. L'ensemble du couvert forestier dégage une ambiance harmonieuse dont les textures et les couleurs constituent les principaux attraits visuels. Ce paysage forestier est visible à partir de la route 138 et accessible physiquement et visuellement à partir des nombreux chemins et sentiers forestiers. Par contre, ces chemins, qui sillonnent le couvert forestier, viennent créer une longue suite de percées visuelles homogènes (corridors) qui ne laissent entrevoir que peu d'attraits et de points de repère, et qui contribuent ainsi à créer de la monotonie et de la désorientation chez l'utilisateur.

Selon le schéma d'aménagement de la MRC Haute-Côte-Nord, les principaux territoires d'intérêt se concentrent surtout le long du littoral du fleuve Saint-Laurent. En fait, l'ensemble du littoral du fleuve, dont la barre de sable de Portneuf et les marais du secteur font partie, est reconnu en tant que territoire d'intérêt particulier. Selon les associations touristiques régionales de la Côte-Nord, le circuit touristique de la route des Baleines a pour objectif de faire découvrir les composantes du paysage du littoral nord-côtier du fleuve ainsi que sa faune particulière (baleines, phoques et oiseaux).

Parmi les mesures de protection du paysage qui traduisent les préoccupations de la MRC de la Haute-Côte-Nord, notons qu'étant donné l'importance du territoire occupé par le paysage forestier, celle-ci a la volonté d'établir des normes garantissant la qualité esthétique et l'intégrité du paysage forestier. De plus, la MRC souligne la déficience d'une signalisation touristique adaptée à son image et l'affichage de mauvais goût dont fait l'objet le corridor panoramique actuel de la route 138. Elle signale aussi une déficience dans la mise en valeur de certains attraits sur son territoire et indique qu'il existe encore trop peu d'infrastructures offrant une fenêtre sur le fleuve.

### **3.7 Environnement sonore**

Le climat sonore actuel a été évalué en réalisant des relevés sur le site et des simulations informatiques. Un relevé de 2 heures a été effectué à 3 points sur la route 138, soit en face des résidences de numéros civiques 486, 150 et 10, route 138 (rue Principale). Aussi, un comptage de la circulation a été réalisé au moment de chacun des relevés afin de pouvoir procéder ultérieurement au calibrage du modèle informatique.

Le climat sonore ambiant aux trois points de mesure a été influencé exclusivement par le bruit de la circulation sur la route 138. Une zone est qualifiée de « perturbée » lorsque le climat sonore est supérieur à 55 dB(A) sur une période de 24 heures. Or, l'analyse des résultats du climat sonore actuel montre que les niveaux sonores à la façade des habitations les plus rapprochées de la route sont supérieurs à 65 dB(A) pour un grand nombre de logis, soit 68 résidences.

### **3.8 Archéologie et patrimoine culturel**

La consultation du registre de l'inventaire des sites archéologiques du Québec (I.S.A.Q) du MCC du Québec indique que deux sites sont connus à l'intérieur de la zone d'étude, soit les sites DdEg-1 et DdEg-2. Le premier site témoigne d'une occupation amérindienne très ancienne, tandis que le second date de la période d'occupation euro-québécoise de 1608 à 1899. Un troisième site (DdEh-7),

situé sur la rive gauche de la rivière Portneuf, témoigne d'une occupation préhistorique datant de la période du sylvicole moyen.

Selon la Loi sur le répertoire des biens culturels du Québec, aucun site patrimonial n'est « classé » ou « reconnu » dans un rayon de 10 km autour du projet. De plus, la municipalité n'a mentionné l'existence d'aucun site patrimonial, historique ou culturel, d'intérêt local.

## **4.0 ANALYSE DES RÉSISTANCES DU MILIEU**

### **4.1 Approche méthodologique**

On distingue trois types de résistances, soit celles d'ordre environnemental, celles d'ordre technico-économique et celles d'ordre perceptuel (visuel). La classification des résistances environnementales et technico-économiques tient compte de deux variables soit, le niveau de sensibilité des éléments du milieu et la valeur accordée à ces mêmes éléments. L'évaluation de la sensibilité est fonction du degré de perturbation occasionnée ou du niveau de difficulté technique rencontrée par l'implantation d'une nouvelle route, tandis que la valeur est relative à la qualité intrinsèque d'un élément et à l'intérêt que leur portent le législateur, les spécialistes et la population. La considération simultanée de ces deux variables permet de classer les éléments du milieu en degrés de résistance.

### **4.2 Justification du degré de résistance environnementale**

À l'intérieur de la zone étudiée, deux types d'élément de milieu correspondent à des contraintes réelles bloquant la réalisation du projet routier (tableau 1). Le cadre légal empêche la réalisation de la route aux sites archéologiques DdEg-1 et DdEg-2 ainsi que dans un rayon de 30 m autour des équipements associés au système municipal d'approvisionnement en eau potable.

Aussi, la zone d'étude compte deux éléments du milieu ayant une résistance environnementale très forte, en l'occurrence le secteur urbain de Sainte-Anne-de-Portneuf et les réseaux de services publics. Pour le secteur urbain, la mise en place d'un projet routier dans ce secteur de la zone d'étude aurait un effet déstructurant qui pourrait même entraîner un exode d'individus ou de familles. Par ailleurs, les usagers des secteurs résidentiels sont très sensibles aux effets négatifs du passage des véhicules. Pour les services publics, ceux-ci sont inhérents à l'usage général que font les citoyens de leur propriété et sont ainsi souvent perçus comme des services essentiels.

Quatre éléments environnementaux de la zone d'étude présentent une forte résistance à l'implantation d'une infrastructure routière. D'abord, il s'agit d'un site d'exploitation de terre noire dans une tourbière, pour lequel l'entreprise y bénéficie de droits acquis. La construction d'une infrastructure routière pourrait sérieusement en hypothéquer l'existence, mais cela ne constitue pas un sujet préoccupant pour les citoyens de la région. Deuxièmement, il y a aussi les zones de travaux sylvicoles réalisés par le Groupement agroforestier et touristique de la Haute-Côte-Nord qui présentent une forte résistance. Ces efforts de remise en production du milieu forestier témoignent de la valorisation importante accordée par certains intervenants du milieu à l'industrie forestière. Celle-ci n'est toutefois pas généralisée puisque d'autres usages socio-économiques sont suggérés pour ces mêmes zones. Troisièmement, il y a la rue de la Forêt. En effet, tout projet routier visant l'implantation d'une infrastructure dans l'axe nord-sud impliquerait forcément un croisement de la rue (chemin) de la Forêt. Or, il s'agit de l'unique voie locale d'accès aux secteurs forestiers, récréatifs et touristiques de l'arrière-pays et est ainsi, particulièrement valorisée par la population de Sainte-Anne-de-Portneuf ainsi que par les nombreux non-résidents.

Enfin, le dernier élément environnemental présentant une forte résistance est la ligne de transport d'énergie d'Hydro-Québec. Un projet routier pourrait induire une obligation de déplacer plusieurs poteaux, voire une section complète de cette ligne. Comme il s'agit d'une infrastructure de transport

**Tableau 1. Résistances environnementales et technico-économiques associées aux éléments de la zone d'étude – Réaménagement de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf.**

Élément du milieu	Résistance environnementale			Résistance technico-économique		
	Sensibilité	Valeur	Résistance	Sensibilité	Valeur	Résistance
Milieu physique						
Pentes fortes						
Rive droite Portneuf	S/O <sup>1</sup>	Faible	S/O	Moyenne	Faible	Faible
Talus supralittoral	S/O	Faible	S/O	Moyenne	Faible	Faible
Milieu biologique						
Peuplements forestiers	Faible	Moyenne	Faible	S/O	Moyenne	S/O
Tourbières	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Milieu humain						
Secteur urbain	Forte	Forte	Très forte	Forte	Forte	Très forte
Zones de développement résidentiel	Moyenne	Faible	Faible	S/O	Faible	S/O
Zone de conservation	Faible	Moyenne	Faible	S/O	Moyenne	S/O
Exploitation de terre noire	Forte	Moyenne	Forte	S/O	Moyenne	S/O
Travaux sylvicoles	Forte	Moyenne	Forte	S/O	Moyenne	S/O
Sources potentielles de contamination	S/O	Forte	S/O	Forte	Forte	Très forte
Sites archéologiques	Forte	Légale	Contrainte	S/O	Légale	S/O
Infrastructure et équipement						
Ligne Hydro-Québec	Forte	Moyenne	Forte	Forte	Moyenne	Forte
Ligne et poste Innergex	Forte	Faible	Moyenne	Forte	Faible	Moyenne
Réservoir et puits d'eau potable	Forte	Légale	Contrainte	Forte	Légale	Contrainte
Réseaux de services publics	Forte	Forte	Très forte	Forte	Forte	Très forte
Rue (chemin) de la Forêt	Moyenne	Forte	Forte	Faible	Forte	Moyenne
Chemins forestiers	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne	Faible
Sentier de motoneige	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne	Faible

<sup>1</sup>: S/O : sans objet

d'énergie servant à des fins publiques, ses bénéficiaires sont particulièrement sensibles à toute interruption, même temporaire, de service.

La zone d'étude comporte trois éléments environnementaux de résistance moyenne à l'égard d'un projet routier. Il s'agit de la ligne et du poste de la Société Innergex, des chemins forestiers sillonnant le secteur et du sentier de motoneige TransQuébec-3 (TQ-3). Les éléments de la zone d'étude affichant une résistance faible en rapport avec un projet routier sont au nombre de quatre. Il s'agit des peuplements forestiers, des tourbières, de la zone de conservation et des zones de développement résidentiel.

### **4.3 Justification du degré de résistance technico-économique**

Dans la zone d'étude, on trouve un élément qui constitue une contrainte technico-économique très importante empêchant totalement la réalisation d'un projet routier directement où elle se trouve. Il s'agit du périmètre de protection des équipements constituant le système municipal d'approvisionnement en eau potable.

La zone d'étude comporte aussi trois éléments du milieu qui présentent une résistance technico-économique de très forte intensité face à l'implantation d'un projet routier, en l'occurrence, le secteur urbain de Sainte-Anne-de-Portneuf, les sources potentielles de contamination présentes sur ce territoire ainsi que les réseaux de services publics. Le secteur urbain de Sainte-Anne-de-Portneuf compte quelque 275 bâtiments, dont la très grande majorité ont une vocation résidentielle. Or, un projet routier réalisé directement à travers le tissu municipal pourrait avoir pour effet d'obliger l'acquisition ou le déplacement de plusieurs résidences, ce qui se traduirait par des coûts de projet passablement plus élevés qu'ailleurs dans la zone d'étude. Par ailleurs, la construction d'une route provinciale en milieu municipal entraînerait un réaménagement coûteux, important ou partiel, des réseaux publics de service, qui ne solutionnerait que partiellement plusieurs des problématiques associées à la circulation intense et proximale des véhicules. Le second élément de résistance à très forte intensité est la contamination potentielle, bien que peu probable, de la zone d'étude le long de la 138 et qui pourrait entraîner des coûts élevés de décontamination. Enfin, le long de la route 138, on note la présence de nombreux équipements associés aux divers réseaux de services publics qui desservent la population de Sainte-Anne-de-Portneuf. Un projet routier qui empiéterait en totalité ou en partie sur la route 138 actuelle induirait un réaménagement important de ces réseaux et représenterait ainsi des difficultés techniques qui augmenteraient considérablement les coûts du projet.

Dans la zone d'étude, un seul élément offre une « forte » résistance technico-économique face à l'implantation du projet routier, à savoir la ligne de transport d'énergie d'Hydro-Québec (TransÉnergie). En effet, cette ligne pourrait constituer un obstacle à franchir à un ou plusieurs endroits ou encore une infrastructure à déplacer entraînant alors des coûts.

Trois éléments de la zone d'étude offrent, pour leur part, une résistance technico-économique moyenne à l'implantation d'un projet routier. Il s'agit des tourbières, de la ligne et du poste de la Société Innergex ainsi que de la rue (chemin) de la Forêt. Enfin, trois éléments du milieu offrent une résistance technico-économique de faible intensité, à savoir les pentes fortes, les chemins forestiers et le sentier de motoneige.

### **4.4 Évaluation des résistances associées au paysage**

Le classement des unités de paysage est effectué en fonction du degré de résistance qu'elles pourraient présenter face à l'implantation d'un nouveau projet d'infrastructure routière. Pour le paysage, la détermination des résistances est effectuée à partir des critères et principes généraux suivants : l'accessibilité visuelle, l'intérêt visuel et la valeur accordée. L'analyse des données de



l'inventaire des composantes du paysage a permis de déterminer la résistance visuelle de chacune des unités de paysage. Le tableau 2 présente, pour chaque critère, une description détaillée des caractéristiques qui ont permis d'une part, de classer les unités en fonction de leur valeur relative et d'autre part, d'établir le degré global de résistance de chaque unité de paysage. Ce tableau constitue ainsi la justification détaillée du degré de résistance attribuée à ces unités.

## **5.0 ÉLABORATION ET COMPARAISON DES VARIANTES**

Au même titre que les objectifs généraux du projet (chapitre 2) et ses critères d'élaboration, les résistances environnementales, technico-économiques et perceptuelles ont pour objectif de guider les concepteurs d'un projet routier lors de l'élaboration des diverses hypothèses de tracé, nommées ci-après « variantes ».

### **5.1 Objectifs généraux du projet**

Il convient de rappeler ici brièvement les objectifs généraux du projet, soit de résoudre de façon définitive les inconvénients liés à la circulation des véhicules, de résoudre la problématique de détérioration de la chaussée de la rue principale de la municipalité et d'améliorer la fonctionnalité de la route 138.

### **5.2 Critères d'élaboration des variantes**

Les critères d'élaboration des variantes constituent des « lignes directrices » qui tiennent compte des éléments du milieu et de leur résistance dans la conception du projet. Il convient avant tout de mentionner que tout tracé routier doit d'abord intégrer les préoccupations des gens, éviter les aires de résistance plus élevée et rechercher les paysages les plus faiblement valorisés. Ensuite, des critères plus particuliers, qui touchent les milieux naturels et humains, la conception, la construction et l'exploitation d'une route doivent aussi être considérés.

### **5.3 Description technique sommaire des variantes**

#### **5.3.1 Variante 1 : Route 138 (tracé actuel)**

La variante 1 du projet conserve le tracé actuel. Celle-ci prévoit le réaménagement de la route 138 à l'intérieur d'une emprise plus conforme aux exigences actuelles pour une route provinciale, c'est-à-dire de 14,5 m de largeur au lieu des 10,0 m actuels. Cette emprise comprend une chaussée de 7 m, des accotements de 2,0 m de chaque côté et un trottoir de 1,5 m de largeur est également prévu en remplacement du trottoir actuel du côté ouest de la chaussée. Cette option a été conçue de façon à optimiser la largeur de la chaussée à partir de deux critères principaux, à savoir une vitesse intramunicipale de circulation de 50 km/h et un recours minimal à des acquisitions ou des déplacements d'immeubles.

#### **5.3.2 Variante 2 : Route 138 (tracé rapproché)**

Cette seconde variante prévoit la construction d'une route passant à l'extérieur du secteur urbain, dans un milieu essentiellement boisé. Comme il s'agit d'une nouvelle voie de circulation ne présentant aucune contrainte particulière sur le plan de la tenure des terres, l'emprise nominale a été fixée à une largeur moyenne de 62m (incluant plate-forme et chaussée). La plate-forme affiche une largeur minimale de 13,4 m, qui inclut une chaussée de 7,4 m. Une longueur supplémentaire de voies auxiliaires est ajoutée dans les deux directions afin de permettre les dépassements.

**Tableau 2. Résistance des unités de paysage – Route 138, Sainte-Anne-de-Portneuf**

Unité	Accessibilité visuelle	Intérêt visuel	Valeur accordée	Résistance
H1	<p><b>Forte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fleuve Saint-Laurent perçu à partir des plages et des résidences situées sur la bordure littorale</li> </ul>	<p><b>Fort</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombreux attraits visuels à caractère maritime : fleuve, banc de sable, plages, phare, etc.</li> <li>Grande harmonie du paysage</li> </ul>	<p><b>Forte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paysage à vocation récréative axée sur le fleuve</li> <li>Site d'accès au fleuve peu nombreux pour le public</li> <li>Paysage visible à partir du corridor panoramique de la route 138 (Route des Baleines)</li> <li>Site de nombreux éléments d'intérêt historique à caractère maritime</li> </ul>	<b>Forte</b>
H2	<p><b>Forte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rivière Portneuf : milieu naturel perçu à partir du pont, des quais et routes situées sur les berges</li> <li>Faible densité d'observateurs permanents mais site recherché pour les usagers d'activités récréatives à caractère maritime</li> <li>Corridor hydroélectrique visible le long du pont de la route 138 : discordance visuelle</li> </ul>	<p><b>Fort</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombreux attraits visuels à caractère maritime : rivière, marais, quais, plages, faune, etc.</li> <li>Le pont sur la rivière Portneuf sert de point de repère aux usagers de la route</li> <li>Grande harmonie du paysage</li> </ul>	<p><b>Forte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paysage traversé par le corridor panoramique de la route 138 (Route des Baleines)</li> </ul>	<b>Forte</b>
U	<p><b>Forte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paysage perçu par une concentration moyenne d'observateurs permanents et d'usagers en transit sur la route 138</li> <li>Cadre bâti implanté en bordure de la route 138 et devenant plus dense près de l'église</li> <li>Champ visuel fermé au nord par le paysage forestier</li> <li>Poteaux et fils des services publics : discordance visuelle</li> </ul>	<p><b>Moyen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dynamisme visuel créé par le cadre bâti implanté en bordure du littoral</li> <li>Ambiance à caractère maritime</li> <li>Le fleuve et le cadre bâti sont les principaux attraits visuels</li> <li>L'église est un point de repère important</li> </ul>	<p><b>Moyenne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paysage à vocation résidentielle</li> <li>Paysage urbain traversé par le corridor panoramique (Route des Baleines) de la route 138</li> <li>Importance du lien visuel avec le fleuve pour les résidents</li> </ul>	<b>Moyenne</b>
F1	<p><b>Moyenne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Couvert forestier au relief plat typique des tourbières accordant une bonne visibilité au paysage et en particulier au paysage montagneux du nord</li> <li>Concentration d'observateurs limitée aux usagers des chemins forestiers existants</li> </ul>	<p><b>Moyen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Attrait visuel : les tourbières</li> </ul>	<p><b>Moyenne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Milieu naturel protégé à des fins de conservation</li> <li>Paysage forestier sillonné par de nombreux sentiers</li> </ul>	<b>Moyenne</b>
F2	<p><b>Faible</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relief légèrement vallonné recouvert par une forêt dense de type mixte aidant à dissimuler une infrastructure routière</li> <li>Fermeture visuelle le long des chemins forestiers : aucune percée visuelle sur le fleuve et l'agglomération</li> <li>Paysage perçu par une faible concentration d'usagers circulant sur les chemins forestiers</li> </ul>	<p><b>Moyen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Harmonie du paysage forestier</li> <li>Aucun attrait particulier à part la forêt</li> <li>Diversité de textures et de couleurs au niveau du couvert forestier changeant selon les saisons</li> </ul>	<p><b>Moyenne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paysage recherché par les usagers d'activités récréatives en forêt : site de nombreuses pourvoies</li> <li>Milieu naturel sillonné par de nombreux chemins forestiers, sentiers de motoneige et véhicules tout terrain</li> </ul>	<b>Moyenne</b>

Sur le plan technique, le tracé de cette variante présente deux pentes plus prononcées près du pont de la rivière Portneuf et une seconde derrière l'école Mgr Bouchard au centre la municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf. De plus, ce tracé traverse l'emprise de la ligne électrique d'Hydro-Québec à deux endroits et celle de la ligne d'Innergex à un endroit, ce qui suppose des déplacements de portiques et de poteaux de bois. D'autre part, le tracé empiète largement dans une tourbière au centre sud de cette municipalité ainsi que sur la frange d'une seconde tourbière à l'extrémité sud de la zone d'étude. Dans ces milieux humides, les techniques de construction doivent être adaptées, ce qui implique souvent des coûts supplémentaires.

Finalement, afin de permettre aux usagers de la route 138 de rejoindre la rue Principale de la municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf, cette variante propose l'aménagement de trois voies d'accès, à savoir une aménagée à même une rue privée déjà existante au centre sud de la municipalité (accès # 2), une autre au niveau de la rue (chemin) de la Forêt (accès # 3) et une troisième à proximité du pont de la rivière Portneuf (accès # 4).

### 5.3.3 Variante 3 : Route 138 (tracé du Plateau)

À l'instar de la seconde, cette troisième variante concerne également un tout nouveau tracé de route en milieu boisé, localisé un peu plus à l'ouest. Les dimensions de la route sont similaires à celles de la seconde variante. Toutefois, ce tracé ne comporte qu'une seule pente prononcée, c'est-à-dire celle près du pont de la rivière Portneuf. Bien qu'il traverse aussi les lignes électriques d'Hydro-Québec et d'Innergex, celui-ci n'impliquerait toutefois pas un déplacement aussi important de portiques et de poteaux de bois. D'autre part, seule la tourbière à l'extrémité sud de la zone d'étude serait en partie empiétée par ce nouveau tracé.

Enfin, outre les trois accès de la variante précédente, celle-ci en présente un quatrième situé à l'extrémité sud du tracé (accès # 1). Par ailleurs, l'accès # 2 implique pour cette variante, la traversée de la tourbière du centre sud de la municipalité.

## 5.4 Analyse comparative des variantes

La comparaison des variantes de tracé constitue la dernière phase du processus de sélection et de définition du tracé optimal de route. Cette analyse comparative repose, dans un premier temps, sur l'évaluation du respect des objectifs généraux et des critères d'élaboration et, dans un deuxième temps, sur une évaluation globale du degré de résistance qu'opposent les éléments du milieu sur chacune des variantes.

### 5.4.1 Comparaison des objectifs et des critères

#### Variante # 1 vs variantes # 2 et 3

La présente analyse révèle le fait que la variante # 1 ne permettrait pas de résoudre de façon définitive les inconvénients liés à la circulation routière à proximité des immeubles résidentiels et commerciaux de cette municipalité. Notamment, la vitesse des véhicules, les vibrations et le bruit demeuraient importants. Le trafic des transporteurs lourds demeurerait aussi important et poursuivrait sa croissance au fil des ans, augmentant ainsi les inconvénients associés. La variante 1 n'améliorerait que partiellement la fonctionnalité de la route ainsi que la fluidité de sa circulation routière. En effet, la limite de vitesse maximale y serait maintenue à 50 km/h et les dépassements y seraient toujours impossibles. C'est pourquoi la circulation locale continuerait d'être perturbée.

Sur le plan des critères d'élaboration, bien que la variante 1 respecte légèrement plus les préoccupations des commerçants de Sainte-Anne-de-Portneuf, celle-ci ne rejoint aucunement les préoccupations de la majorité des citoyens de la même municipalité, qui sont nettement en faveur d'un nouveau tracé, plus éloigné des résidences. Cette variante ne rejoint pas non plus le critère d'évitement des espaces à fonction socio-économique puisque plusieurs commerçants sont en faveur de la relocalisation, malgré une baisse anticipée des revenus. La variante 1 ne rejoint également pas les préoccupations de la municipalité puisqu'elle ne constitue pas une solution permanente aux problèmes associés à la circulation des véhicules lourds.

Le réaménagement de la route sur son emplacement actuel impliquerait également un recours à de multiples acquisitions et à l'amputation d'une surface importante de terrain pour plusieurs propriétés. Parmi ses inconvénients les plus importants, on doit aussi noter que la variante 1 impliquerait un réaménagement très important et dispendieux des infrastructures et équipements de services publics qui bordent actuellement la route 138. Enfin, malgré des travaux de reconfiguration, la courbe et la pente présentent à l'extrémité nord de la municipalité, près du pont de la rivière Portneuf, demeureraient relativement serrées (sous-standard).

En fait, sur la base de ces critères, sa seule valeur d'intérêt comparativement aux autres variantes réside dans sa localisation en bordure du fleuve Saint-Laurent. Il s'agit en effet de l'accessibilité qu'elle procure aux usagers de la « route des baleines » par rapport au paysage maritime et à ses composantes. Aussi, compte tenu de ces diverses observations, on constate que le maintien de la route sur son tracé actuel ne constitue pas une solution optimale comparativement aux variantes proposant un nouveau tracé à l'extérieur du secteur urbain.

#### Variante 2 vs variante 3

Ces variantes atteignent toutes deux les objectifs généraux du projet et répondent de façon très similaire aux préoccupations exprimées par le milieu ainsi qu'aux considérations associées au paysage. Aussi, les seuls paramètres permettant cette discrimination sont les critères particuliers d'élaboration de tracé ayant trait à l'évitement de certains espaces ou équipements d'intérêt.

La variante 2 implique un empiétement de plusieurs terrains privés dans la partie sud de la zone d'étude, alors que la variante 3 est presque entièrement localisée en territoire public. De plus, contrairement à la variante 3 qui permet d'éviter entièrement les milieux résidentiels de cette municipalité, la variante 2 rejoint le quartier résidentiel sur une certaine distance. Par ailleurs, la variante 2 implique aussi la construction de l'infrastructure dans la petite tourbière du centre sud de la municipalité, ce qui n'est pas le cas de la variante 3, pour laquelle deux petites superficies en bordure de tourbière seraient affectées. À noter que l'accès # 2 depuis la variante 3 traverserait aussi sur une courte distance la tourbière du centre sud de la municipalité. Les tracés de ces variantes croisent chacune les lignes électriques d'Hydro-Québec et de la Société Innergex à cinq endroits. Cependant, la variante 2 implique un déplacement de plusieurs portiques à un de ces endroits, ce qui constitue un inconvénient important de cette dernière comparativement à la troisième. Enfin, la variante 2 présente deux pentes prononcées au lieu d'une seule pour la variante 3.

En ce qui a trait à la variante 3, son principal inconvénient, comparativement à la variante 2, est le fait qu'elle induit un empiétement relativement plus important des endroits de la zone d'étude ayant fait l'objet de travaux sylvicoles. Quant aux autres inconvénients, ceux-ci concernent le croisement du sentier de motoneige à trois endroits au lieu d'un seul pour la variante 2 et la traversée en partie d'une zone affectée à la conservation par la municipalité.

Bien que l'empiétement des zones de travaux sylvicoles constitue un inconvénient majeur de la variante 3, l'analyse comparative des variantes sur la base des objectifs généraux et des critères d'élaboration de tracé, suggère que celle-ci représente la meilleure alternative pour ce projet routier.

#### 5.4.2 Comparaison environnementale

Les différentes variantes ont été comparées quant aux résistances environnementales qu'elles doivent supporter. Dans l'ensemble, la variante 1 affecterait peu d'éléments de la zone d'étude. Cependant, les propriétés privées ainsi que le réseau de services publics qui seraient touchés, offrent de très fortes résistances à l'implantation d'un projet routier. Il s'agit d'inconvénients majeurs ayant un effet direct important sur la qualité de vie des citoyens concernés. Ceux-ci seraient d'autant plus significatifs que cette variante ne solutionne pas, de façon définitive, les problématiques liées à la circulation des véhicules routiers à proximité des immeubles.

Quant à la seconde variante, un projet suivant ce tracé n'aurait pas d'avantages réellement marqués par rapport aux deux autres variantes. D'une part, à l'instar de la variante 3, elle n'affecterait pas le réseau municipal de services publics et, d'autre part, comme pour la variante 1, le site d'exploitation de terre noire ne serait pas concerné. Par contre, elle impliquerait surtout l'acquisition de plusieurs portions de lots privés dans la moitié sud de la zone d'étude (ce qui n'est pas le cas pour la variante 3) et la ligne électrique d'Hydro-Québec devrait être déplacée. Par ailleurs, une superficie plus grande que la variante 3 du milieu forestier devrait être déboisée et l'empiétement de cette variante au niveau des tourbières se ferait sur une superficie de 3,9 ha au lieu de 2,2 pour la variante 3. Enfin, suivant cette variante, la chaussée de la route se situerait à une faible distance réservoir municipal d'eau potable.

Le principal avantage de la variante 3 est l'acquisition limitée de terrains privés. Du côté des inconvénients, le plus important est l'élimination d'une superficie de quelque 8,9 ha de terrains sur lesquels des travaux sylvicoles ont été réalisés. D'autre part, cette variante impliquerait un empiétement sur la frange de la zone de conservation (4,3 ha) ainsi que sur une petite partie du site d'exploitation de terre noire (0,4 ha). Ces derniers inconvénients ne sont toutefois pas très importants. La variante 3 constituerait donc, encore une fois, la meilleure alternative du projet routier.

#### 5.4.3 Comparaison technico-économique

Sur le plan technico-économique, l'analyse comparative a également permis de discriminer les variantes entre elles. Pour la variante 1, cette analyse révèle qu'elle impliquerait des travaux de déplacement d'immeubles afin de pouvoir aménager la nouvelle infrastructure. Ces travaux, ainsi que les coûts d'acquisition et de dédommagement, induiraient un déboursé additionnel important au projet. De plus, des travaux importants de réaménagement des divers réseaux de services publics présents le long de la route actuelle seraient requis. Par ailleurs, ce réaménagement de la route 138 actuelle impliquerait également des travaux importants de reconfiguration des courbes et pentes sous-standard présentes près du pont de la rivière Portneuf. Le coût global associé aux travaux sur ces trois éléments du milieu fait en sorte qu'il s'agirait assurément de la variante la plus onéreuse des trois étudiées. Enfin, il demeure également possible que les résultats des vérifications effectuées près des sources potentielles de contamination révèlent la présence éventuelle de contaminants et se traduit par des frais additionnels importants pour la décontamination du site.

La principale difficulté technique inhérente à la variante 2 est l'aménagement d'une route dans une tourbière (>600 m), entraînant des coûts supplémentaires de construction. Dans le cas de la variante 3, ce type de travaux en tourbière serait également requis, mais sur une plus faible distance (350 m). Outre cette difficulté, la variante 2 implique aussi le déplacement minimal de six portiques de bois de

la ligne électrique à 69 kV d'Hydro-Québec comparativement à 4 pour la variante 3. Par ailleurs, la variante 2 implique l'acquisition de plusieurs parties de terrains privés et le reprofilage de deux pentes fortes comparativement aux variantes 1 et 3 où seulement une est présente. De plus, à l'instar de la variante 3, des travaux devront être effectués concernant l'aménagement d'une intersection au niveau de la rue (chemin) de la Forêt, un réaménagement de quelques chemins forestiers devra être effectué afin que les zones de travaux sylvicoles puissent demeurer accessibles à son exploitant, le déplacement d'un poteau électrique de la Société Innergex et l'aménagement d'une traverse pour la circulation des motoneiges. Étant moins complexes que ceux de la variante 1, les coûts globaux du projet en seraient ainsi moins élevés. À ceux-ci s'ajouteraient toutefois, si requis, des travaux d'étanchéisation du périmètre de protection du réservoir municipal.

Comparativement aux deux premières, la variante 3 serait relativement moins coûteuse. En fait, les seuls éléments pour lesquels un coût serait supérieur par rapport à la seconde variante sont le réaménagement des chemins forestiers pour huit endroits au lieu de six et l'aménagement de trois traverses de motoneiges au lieu d'une seule.

#### 5.4.4 Comparaison du paysage

L'analyse comparative des variantes en fonction des résistances du paysage ne suggère aucun inconvénient particulier à l'égard de l'aménagement d'une ou l'autre de celles-ci. En effet, celle-ci traverse des unités de paysage de même résistance, en l'occurrence de valeur moyenne, et se rejoignent toutes trois dans les mêmes secteurs aux deux extrémités de la zone d'étude. Cependant, malgré le fait qu'aucune variante ne semble pas avoir plus d'inconvénients que l'autre, il n'en demeure pas moins que les variantes 2 et 3 éliminent complètement l'accès des usagers de la route au paysage maritime comparativement à la variante 1, qui maintient cette accessibilité. Or, comme ce paysage est particulièrement valorisé par la population nord-côtière et qu'il constitue un produit touristique important sur lequel les ATR nord-côtières misent pour promouvoir le développement touristique régional (route des Baleines), la variante 1 constituerait donc la meilleure variante du projet suivant cette perspective.

### 5.5 Bilan des comparaisons

En conclusion, la comparaison de chaque variante en fonction des objectifs et critères d'élaboration du projet, ainsi que des résistances au projet, a permis de discriminer favorablement l'une d'elles, en l'occurrence la variante 3. Celle-ci permet, en effet, de rejoindre de façon optimale les objectifs du projet ainsi que les préoccupations exprimées par les autorités municipales, les citoyens et les intervenants de la Côte-Nord. De plus, sa localisation en territoire public constitue un de ses principaux avantages comparativement aux deux autres variantes, étant donné que cela limite le recours à des acquisitions, et ainsi les répercussions négatives que de telles actions ont souvent sur une population locale. Par ailleurs, malgré le fait qu'elle implique l'élimination de superficies de travaux sylvicoles et qu'elle affecte de petites surfaces associées à une zone de conservation et un site d'exploitation de terre noire, la variante 3 présente généralement moins de contraintes environnementales et technico-économiques que la variante 2.

## **6.0 PRÉSENTATION DU TRACÉ RETENU**

### **6.1 Caractéristiques techniques de la route**

#### **6.1.1 Nouveau tronçon de route**

Suivant le tracé 3 retenu, le projet routier de Sainte-Anne-de-Portneuf se présentera sous l'aspect d'une route nationale normalisée de type B. D'une longueur de 5,35 kilomètres, ce nouveau tronçon de route sera construit au sein d'une emprise d'une largeur moyenne de 62 mètres.

Celui-ci impliquera l'aménagement d'une route à deux voies de 3,7 m de largeur chacune, doublée d'accotements de 3,0 m de largeur, dont 2,0 m pavés et 1,0 m gravelé. Aussi, des voies auxiliaires sont prévues sur une grande partie de ce nouveau tronçon de route afin d'augmenter le pourcentage de longueurs de route sur lesquelles le dépassement est permis. D'autre part, l'aménagement de voies de refuge et d'emménagement aux intersections des accès implique également un élargissement de la chaussée à ces endroits pour permettre aux véhicules de s'engager graduellement sur la voie auxiliaire. Une pente ascendante de 8 % pour véhicules lourds sera également aménagée à même le talus à la sortie du pont de la rivière Portneuf, en direction est.

#### **6.1.2 Accès à la rue Principale**

Du côté des accès à la rue Principale de Sainte-Anne-de-Portneuf (actuelle route 138) depuis le nouveau tronçon, il y en aura quatre au total qui seront aménagés. Les entrées de ces accès de la route 138 seront toutes aménagées à 90° et des voies protégées y seront prévues pour la sécurité des usagers.

L'accès # 2 et l'accès # 3 emprunteront en partie des chemins déjà existants. L'accès # 2, situé dans la moitié sud de la municipalité, correspond à une rue « privée » qui sera prolongée. Seule l'emprise de cet accès sera acquise par le ministère des Transports du Québec, les autres devenant ou demeurant, selon le cas, de juridiction municipale. L'accès # 3 correspond, quant à lui, à la rue (chemin) de la Forêt, qui constitue déjà une artère très utilisée. Par ailleurs, comme l'intersection de cet accès avec la rue Principale se situe dans le secteur municipal où sont concentrés la plupart des services et commerces, celui-ci devrait naturellement devenir le plus utilisé. L'accès nord # 4 aura, pour sa part, la particularité de présenter une pente relativement forte de 9,14 %. Enfin, à l'extrémité sud du projet, l'accès sud # 1, constituera la voie d'entrée principale des usagers de la route 138 qui voudront pénétrer dans la municipalité à partir de cet endroit ou demeurer sur la route panoramique et vice-versa.

### **6.2 Déroulement général des travaux**

Les premières démarches du projet consisteront à procéder à l'acquisition des terrains nécessaires à l'implantation de la route, c'est-à-dire de sa plate-forme et de son emprise. Par la suite, les limites de l'emprise seront établies directement sur le terrain et l'on procédera à son déboisement. L'étape suivante consistera à soumettre à Hydro-Québec (TransÉnergie) et à la Société Innergex les plans finaux du tracé afin qu'ils puissent évaluer leurs besoins en termes de relocalisation d'équipements électriques. Ce n'est qu'ensuite que l'on pourra procéder aux travaux d'excavation jusqu'à la ligne d'infrastructure et, parallèlement, à ceux de terrassement (structure de route) jusqu'à la ligne de sous-fondation. Ils débiteront à l'extrémité nord du projet au niveau du talus près du pont pour se poursuivre en direction sud. À cet endroit, les déblais seront particulièrement importants (le substrat

est essentiellement sablonneux) puisque le profil de la route projetée devra y être ramené à une pente de 8 %. Il est à noter que pour le terrassement de la route, le volume de remblais proviendra exclusivement des matériaux de déblais. Malgré cela, le nombre de voyage de matériaux excédentaires a été évalué à 40 000 de façon préliminaire. Une étude géotechnique devra aussi déterminer le type d'aménagement et le volume de remblais à considérer sur les trois sections de tourbières qu'elle croisera.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux d'excavation et de terrassement, l'aménagement de l'intersection de la nouvelle route avec la rue (chemin) de la Forêt, ainsi que des divers accès à la rue Principale de la municipalité, sera également effectué.

Une fois le terrassement complété sur une section de longueur variable, une couche de fondation, constituée de granulats de calibre MG-20, sera déposée au-dessus de la couche de sous-fondation de la structure de route. Cela impliquera 2 800 déplacements de camions sur la route 138 pour amener ces matériaux sur le site. Lorsque l'aménagement de la fondation sera terminé, on procédera à la pose du revêtement en béton bitumineux impliquant 1 000 déplacements de camions sur la route 138. Les travaux associés à la construction de la structure seront complétés par l'épandage et le régalaage de granulats sur les accotements.

Enfin, la dernière étape du projet consistera 1- à réaménager la surface de l'emprise de chaque côté de la chaussée, 2- à stabiliser et végétaliser les pentes des talus de déblai, 3- à installer les glissières de sécurité (si requis), 4- à installer la signalisation permanente et 5- à effectuer le marquage de la chaussée (lignage au sol, ligne de centre, voies lentes et voies protégées).

Il est à noter que comme le projet serait réalisé entièrement à l'extérieur du secteur urbain de Sainte-Anne-de-Portneuf, il ne devrait y avoir que très peu de camions et de machineries associés au projet, voire même aucun, qui circuleront dans la municipalité.

### **6.3 Calendrier des travaux**

Ce projet routier de 5,35 km serait réalisé sur une période de deux ans, l'objectif visé actuellement en fonction de la planification et des budgets de la Direction territoriale de la Côte-Nord étant 2004-2006. Les travaux seraient réalisés en deux phases réparties en fonction des années. Au cours de ces travaux, la circulation régulière de l'actuelle route 138 serait maintenue.

## **7.0 IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET**

### **7.1 Méthode d'évaluation des impacts**

Cette section présente une description des impacts associés au projet de réaménagement de la route 138 au cours des phases de préconstruction, de construction et d'exploitation. La présente évaluation a été réalisée en s'inspirant du document : «Outils d'estimation de l'importance des impacts environnementaux en vue de l'élaboration d'une méthodologie d'étude d'impact du ministère des Transports du Québec ». Selon cette méthode, l'intensité de l'impact, son étendue ainsi que sa durée sont les trois paramètres qui doivent être considérés.



## 7.2 Identification et évaluation des impacts

Les impacts sur le milieu naturel (sol, eau, végétation, faune) et le milieu humain (milieu bâti, utilisation du sol, infrastructure et équipement, paysage, population, économie) ont été évalués en considérant chacune des activités des phases de réalisation du projet. Le tableau 3 résume l'évaluation environnementale en présentant la localisation de l'impact, l'élément touché, l'impact lui-même, son intensité, son étendue, sa durée, sa nature et son importance, de même que les mesures particulières applicables en vue d'atténuer ou de bonifier sa nature et, finalement, l'importance de l'impact résiduel, après l'application de ces mesures. Outre, les mesures particulières de protection de l'environnement énoncées dans ce tableau, l'annexe 4 de l'étude d'impact dresse une liste complète des mesures générales également applicables (A1 à G1). Enfin, la figure 2 illustre l'emplacement où se manifesteront chacun des impacts inhérents au projet. La plupart de ceux-ci pourront être observés directement à l'intérieur de l'emprise de la nouvelle route, mais également à partir de la rue Principale de Sainte-Anne-de-Portneuf.

### 7.2.1 Impacts sur le milieu naturel

Au niveau du milieu naturel, les principaux impacts qui pourront être observés se manifesteront lors des activités de déboisement ainsi que d'excavation et terrassement. Ces activités affecteront environ 32,0 ha de couvert végétal et 2,2 ha de tourbières. De plus, on y dénotera une perturbation des horizons du sol, un empiétement sur le lit d'un cours d'eau intermittent qui passe dans le secteur, et une modification du ruissellement des eaux de surface. De leur côté, les activités biologiques de certaines espèces animales sont susceptibles d'être affectées (ex. : oiseaux).

Par ailleurs, les activités de transport des matériaux et de circulation de la machinerie représenteront un risque potentiel de contamination du milieu par les hydrocarbures pétroliers. Enfin, la gestion d'environ 400 000 m<sup>3</sup> de matériaux excédentaires, essentiellement constitués de déblais, impliquera l'aménagement d'une aire d'entreposage dans une zone qu'il faudra déboiser au préalable sur une superficie d'environ 5 ha.

Tous ces impacts négatifs d'importance faible à moyenne, seront atténués en grande partie par l'application des mesures particulières et générales proposées. En ce qui a trait à la perte de couvert forestier, cet impact permanent est jugé faible en raison de l'absence de peuplements d'intérêt phytosociologique dans la zone à déboiser ainsi que de l'omniprésence locale de peuplements forestiers du même type. L'interprétation est aussi relativement similaire du côté des tourbières puisque la petite superficie empiétée ne représente qu'une petite fraction de l'étendue locale des tourbières. La réalisation hivernale des travaux de déboisement atténuera l'impact sur la faune.

### 7.2.2 Impacts sur le milieu humain

#### 7.2.2.1 Phase de préconstruction

Dans le cadre de ce projet de réaménagement de la route 138, la phase de préconstruction correspond essentiellement à l'activité d'acquisition de l'emprise de la future route et de l'accès # 2, qui permettra ultérieurement l'aménagement et l'exploitation de cette route sur des terrains relevant spécifiquement du ministère des Transports du Québec. Or, cette activité regroupe autant les démarches d'acquisition de terrains que les démarches d'entente avec les intervenants directement concernés par le projet routier.

**Tableau 3. Répercussions sur les milieux naturels et humains et mesures d'atténuation – Réaménagement de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf**

Source d'impacts/ Activités du projet	Numéro et localisation	Élément touché	Description de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Nature et importance	Mesure particulière	Impact résiduel
Acquisition d'emprise	AE-01 1 + 780 à 2 + 330  Accès # 2 (Rue privée) 0 + 540 à 0 + 560  Accès # 3 (Rue de la Forêt) 0 + 290 à 0 + 320  6 + 340 à 6 + 605 (Accès # 4 inclus)	Infrastructure et équipement	Traversée de l'emprise de la ligne à 69 kV (H-Q)	Faible	Locale	Permanente	Négative faible	P1. Prendre entente avec Hydro-Québec avant le début des travaux afin que les quelques portiques de bois impliqués soient déplacés	Nul
	AE-02 1 + 790 à 2 + 320  2 + 410 à 2 + 840	Utilisation du sol	Empiètement de la zone de conservation 26-RD (4,3 ha)	Faible	Ponctuelle	Permanente	Négative faible	P2. Demander une modification du zonage à la municipalité pour la partie de l'emprise ainsi que pour la partie résiduelle à l'est	Nul
	AE-03 1 + 800 à 1 + 900	Utilisation du sol	Empiètement du lot sous bail d'exploitation de terre noire (0,4 ha de l'aire exploitée)	Faible	Ponctuelle	Permanente	Négative faible	P3. Dédommager l'exploitant en prenant, notamment, entente quant à la terre qui pourra être excavée de la tourbière adjacente. Aménager un nouvel accès à utilisation restreinte pour cet exploitant.	Négligeable
	AE-04 1 + 815 à 1 + 890  2 + 300 à 2 + 550  Accès # 2 0 + 000 à 0 + 450  6 + 550 à 6 + 660	Utilisation du sol	Empiètement des lots suivants :  3-1-1  6-2, 10-6 et 10-3-P  32-P, 32-1, 32-3, 32-4, 32-5 et 32-6  285	Moyenne	Locale	Permanente	Négative moyenne	P4. Dédommager les propriétaires. Acquérir aussi les parties résiduelles inutilisables, dont celle du lot 6-2 à l'ouest de l'emprise	Faible
	AE-05 1 + 880 à 2 + 380  Accès # 2 0 + 450  4 + 470 à 4 + 520	Infrastructure et équipement	Traversée du sentier de motoneige TQ-3	Faible	Locale	Permanente	Négative faible	P5. Prendre entente avec le club de motoneige local (Club Bourane) afin que soient aménagées des facilités telles que des tertres permettant d'observer la circulation routière. Examiner la possibilité d'aménager une nouvelle portion de sentier.	Faible

**Tableau 3. Répercussions sur les milieux naturels et humains et mesures d'atténuation – Réaménagement de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf (suite)**

Source d'impacts/ Activités du projet	Numéro et localisation	Élément touché	Description de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Nature et importance	Mesure particulière	Impact résiduel									
Acquisition d'emprise	AE-06 2 + 595 à 3 + 190	Utilisation du sol	Traversée de superficies aménagées à des fins sylvicoles (superficie totale de 8,9 ha : valeur 2001 d'environ 14 000 \$, d'après un coût d'aménagement de 1 400 \$/ha actualisé depuis 1996) et empiètement sur une superficie forestière productive de 23,0 ha	Moyenne	Locale	Permanente	Négative moyenne	P6. Dédommager le groupement agroforestier régional pour la perte de production sylvicole des superficies localisées dans l'emprise de la route	Nul									
	3 + 360 à 3 + 730																	
	3 + 860 à 3 + 950																	
	4 + 420 à 4 + 505																	
	4 + 730 à 4 + 860																	
	5 + 150 à 5 + 220																	
	5 + 250 à 5 + 340																	
	5 + 345 à 5 + 470																	
	5 + 940 à 6 + 005																	
	6 + 090 à 6 + 310																	
AE-07 2 + 600 à 2 + 620	2 + 990 à 3 + 015 3 + 960 à 3 + 985 4 + 470 à 4 + 520 4 + 905 à 4 + 950 5 + 520 à 5 + 620 5 + 970 à 6 + 015 6 + 290 à 6 + 370	Infrastructure et équipement	Traversée de chemins du groupement agroforestier régional	Moyenne	Locale	Permanente	Négative moyenne	P7. Prendre entente avec le groupement agroforestier quant aux chemins qui devront être maintenus et aménager à leurs endroits des accès à utilisation restreinte. Examiner la possibilité que certaines portions de chemins soient relocalisées ou éliminées et restaurées. Aucune parcelle d'opérations sylvicoles ne peut être isolée. À noter que les chemins situés aux chaînages 5 + 520 à 5 + 620 et 5 + 970 à 6 + 015 sont aussi des chemins de service pour l'entretien du poste et de la ligne électrique de la Société Innergex.	Négligeable									
										AE-08 Accès # 2 0 + 000 à 0 + 450	Infrastructure et équipement	Acquisition complète de la rue privée (lot 32-2)	Forte	Locale	Permanente	Négative forte	P8. Dédommager les propriétaires et prendre entente avec eux quant à l'aménagement de leur accès respectif à la nouvelle rue.	Nul

**Tableau 3. Répercussions sur les milieux naturels et humains et mesures d'atténuation – Réaménagement de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf (suite)**

Source d'impacts/ Activités du projet	Numéro et localisation	Élément touché	Description de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Nature et importance	Mesure particulière	Impact résiduel
Acquisition d'emprise	AE-09 4 + 820	Milieu bâti	Un petit bâtiment d'entreposage d'équipement sylvicole	Faible	Ponctuelle	Permanente	Négative faible	P9. Déplacer ce bâtiment à un endroit convenu avec le groupement agroforestier	Négligeable
	AE-10 5 + 515 à 5 + 535	Infrastructure et équipement	Traversée de la rue (chemin) de la Forêt	Forte	Locale	Permanente	Négative forte	P10. Aménager une intersection sécuritaire conforme aux normes du MTQ. Discuter avec la municipalité quant à l'aménagement général du secteur.	Négligeable
	AE-11 Accès # 3 (Rue de la Forêt) 0 + 090 à 0 + 525	Infrastructure et équipement	Relocalisation des panneaux de signalisation du chemin forestier	Faible	Ponctuelle	Permanente	Négative faible	P11. Prendre entente avec la municipalité quant à la relocalisation des panneaux de signalisation.	Négligeable
	AE-12 5 + 915 à 5 + 975	Infrastructure et équipement	Traversée de l'emprise de la ligne à 25 kV (Innergex)	Faible	Ponctuelle	Permanente	Négative faible	P12. Prendre entente avec Innergex avant le début des travaux afin que les quelques poteaux de bois impliqués soient déplacés ou que la ligne soit enfouie et dédommager le propriétaire	Nul
Déboisement	DB-01  1 + 350 à 6 + 700	Végétation	Déboisement d'une superficie totale de 23,0 ha du couvert forestier et de 8,9 ha de superficies aménagées à des fins sylvicoles	Faible	Locale	Permanente	Négative faible	Aucune	Faible
	DB-02  1 + 350 à 6 + 700	Faune	Perturbation des activités biologiques de la faune terrestre (principales espèces = oiseaux forestiers)	Faible	Locale	Temporaire – Courte durée	Négative faible	P13. Réaliser les travaux de déboisement en saison froide, soit entre septembre et avril inclusivement.	Négligeable
	DB-03  1 + 350 à 6 + 700	Utilisation du sol	Élimination du couvert forestier commercial sur une surface de 23,0 ha	Faible	Locale	Permanente	Négative faible	P14. Prendre entente avec le groupement agroforestier pour la coupe et la récupération des bois.	Négligeable
Déboisement et excavation et terrassement	DB/ET-01 1 + 350 à 1 + 850  Accès # 2 0 + 000 à 0 + 250  6 + 400 à 6 + 650 (Accès # 4 inclus)	Population	Perturbation du climat sonore et de la qualité de l'air dans les zones habitées des deux extrémités du projet routier. Les accès des immeubles de chaque côté des accès routiers # 2 et 3 seront perturbés.	Moyenne	Locale	Temporaire – Courte durée	Négative faible	P15. Réaliser les travaux à ces endroits le plus rapidement possible, sur semaine et durant les heures habituelles de travail, de 7 h 00 à 18 h 00. Utiliser des équipements et de la machinerie en bon état de fonctionnement (silencieux, etc.). Épandre des abats-poussières, au besoin. Maintenir les accès et la circulation locale.	Faible

**Tableau 3. Répercussions sur les milieux naturels et humains et mesures d'atténuation – Réaménagement de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf (suite)**

Source d'impacts/ Activités du projet	Numéro et localisation	Élément touché	Description de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Nature et importance	Mesure particulière	Impact résiduel
Déboisement et excavation et terrassement	DB/ET-02 1 + 350 à 1 + 850  6 + 400 à 6 + 700	Paysage	Perturbation du caractère naturel des champs visuels des usagers de la route 138 durant les travaux	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire – Courte durée	Négative faible	P16.À l'extrémité nord, compléter l'aménagement des talus de déblai le plus rapidement possible, incluant la stabilisation et la végétalisation. Compléter les travaux du projet routier par l'extrémité sud.	Faible
	DB/ET-03  6 + 400 à 6 + 700	Eau	Modification du ruissellement des eaux de surface pouvant entraîner la mise en suspension de sédiments dans la rivière Portneuf	Forte	Ponctuelle	Temporaire – Courte durée	Négative moyenne	P17.Utiliser des barrières à sédiments en pied de talus afin de capter les sédiments véhiculés par les eaux de ruissellement. Empierrer le fond des fossés le plus tôt possible après le creusement.	Faible
	DB/ET-04 Ensemble de l'emprise de la route et des accès	Sol	Perturbation des horizons et de la surface du sol	Faible	Locale	Permanente	Négative faible	P18.Récupérer la terre végétale à la surface de l'emprise pour le réaménagement des surfaces à la fin des travaux.	Négligeable
Excavation et terrassement	ET-01 1 + 950 à 2 + 090  2 + 200 à 2 + 460  Accès # 2 (Rue privée) 0 + 270 à 0 + 380	Milieu humide	Empiètement de l'emprise de la route et de l'accès # 2 sur une superficie totale de 2,2 ha de tourbière	Faible	Locale	Permanente	Négative faible	Aucune	Faible
	ET-02 Accès # 2 (Rue privée) 0 + 295	Eau	Traversée d'un cours d'eau intermittent dans une tourbière	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Négative moyenne	P19.Installation d'un ponceau conformément aux dispositions du CCDG et du RNI (mesures F2, F3 et F4 de l'annexe 4).	Négligeable
Transport et circulation	TC-01  Ensemble de l'emprise de la route et des accès	Sol / Eau	Possibilité de déversement accidentel de produits pétroliers pouvant ainsi affecter la qualité des sols et des eaux de surface	Faible à Forte	Ponctuelle à locale	Temporaire – Courte durée	Négative faible à moyenne	P20.Utiliser des équipements et de la machinerie en bon état de fonctionnement et exempts de fuite. Les inspecter périodiquement et réparer rapidement toute fuite. Disposer de trousse d'urgence en cas de déversement. Appliquer le plan d'urgence (annexe 5).	Négligeable
	TC-02 1 + 350 à 1 + 850  Accès # 2 0 + 000 à 0 + 250  Accès # 3 0 + 000 à 0 + 180  6 + 400 à 6 + 650	Population	Perturbation du climat sonore et de la qualité de l'air dans les zones habitées.	Moyenne	Locale	Temporaire – Courte durée	Négative faible	P21.Réaliser les travaux à ces endroits le plus rapidement possible, sur semaine et durant les heures habituelles de travail, de 7 h 00 à 18 h 00. Utiliser des équipements et de la machinerie en bon état de fonctionnement (silencieux, etc.). Épandre des abats-poussières, au besoin.	Faible

**Tableau 3. Répercussions sur les milieux naturels et humains et mesures d'atténuation – Réaménagement de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf (suite)**

Source d'impacts/ Activités du projet	Numéro et localisation	Élément touché	Description de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Nature et importance	Mesure particulière	Impact résiduel
	(Accès # 4 inclus)								
Transport et circulation	TC-03  5 + 525	Population	Perturbation de la circulation des usagers de la rue de la Forêt en raison de la circulation des camions et de la machinerie sur le site du projet	Forte	Ponctuelle	Temporaire – Courte durée	Négative moyenne	P22.Prévoir une signalisation routière adéquate à l'intersection de la rue de la Forêt avec l'emprise de la nouvelle route.	Faible
	TC-04  Sur la route 138 à l'extérieur du site du projet	Population	Perturbation de la circulation pour les usagers de la route 138 en raison du déplacement des camions. (estimation à un maximum d'environ 45 000 voyages)	Forte	Locale	Temporaire – Courte durée	Négative moyenne	P23.Prévoir une signalisation routière adéquate aux intersections entre les accès au site du projet et la route 138. Planifier les travaux de façon à réduire le plus possible ces inconvénients. Entretien régulièrement la chaussée de la route 138 à ces intersections.	Faible à moyen
Gestion des matériaux excédentaires	ME-01  À l'extérieur de l'emprise	Végétation / Utilisation du sol	Déboisement d'une superficie d'environ 5 ha de forêt publique commerciale pour disposer un volume de l'ordre de 400 000 m <sup>3</sup> de déblais sablonneux	Faible	Ponctuelle	Permanente	Négative faible	P24.Obtenir les autorisations et permis du MRN. Prendre entente avec le groupement agroforestier pour la coupe et la récupération des bois. Récupérer la terre végétale. Revégétaliser la surface du dépôt à la fin des travaux et restaurer la surface du chemin d'accès temporaire	Négligeable
	ME-02  À l'extérieur de l'emprise	Paysage	Modification du champ visuel des usagers de la future route	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Négative moyenne	P25.Éloigner suffisamment le dépôt de la ligne d'emprise (min. 30 m) et maintenir sa hauteur sous la crête des arbres. L'accès ne doit pas rendre perceptible le dépôt depuis la route.	Nul
	ME-03 1 + 950 à 2 + 090  2 + 200 à 2 + 460  Accès # 2 (Rue privée) 0 + 270 à 0 + 380	Milieu humide	Production d'un volume de l'ordre de 10 000 m <sup>3</sup> de matériaux organiques provenant des tourbières	Faible	Locale	Temporaire – Courte durée	Négative faible	P26.Employer les matériaux utilisables pour la restauration des surfaces d'emprise à la fin des travaux. Disposer l'excédent à la surface du dépôt de déblais sablonneux.	Négligeable
	PR-01  Ensemble de la nouvelle route	Population	Amélioration de la fonctionnalité de la route 138, de sa sécurité, ainsi que de la fluidité de sa circulation en raison, notamment, de l'élimination d'une courbe et une pente sous-standard et de plusieurs autres courbes, du retrait de la circulation en	Forte	Régionale	Permanente	Positive très forte	Aucune	Très fort

**Tableau 3. Répercussions sur les milieux naturels et humains et mesures d'atténuation – Réaménagement de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf (suite)**

Source d'impacts/ Activités du projet	Numéro et localisation	Élément touché	Description de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Nature et importance	Mesure particulière	Impact résiduel
			milieu municipal et de l'ajout de voies auxiliaires de dépassement.						
	PR-02 Ensemble de la nouvelle route	Économie	Amélioration de l'attrait régional pour les promoteurs ainsi que pour les touristes induisant un effet sur le développement économique	Faible	Régionale	Temporaire – Moyenne durée	Positive faible	P27. Diffuser les informations sur les améliorations des conditions de circulation routière sur la Côte-Nord.	Faible
	PR-03 Ensemble de la route actuelle	Population	Résolution des incon vénients liés à la circulation des véhicules en transit à proximité des immeubles (bruit, vibrations, poussière, etc.). La réduction du niveau de bruit est de l'ordre de 4 dB(A).	Très forte	Locale	Permanente	Positive très forte	Aucune	Très fort
	PR-04 Ensemble de la route actuelle	Milieu bâti	Résolution de la problématique des dommages aux immeubles issus des vibrations induites par le trafic lourd	Très forte	Locale	Permanente	Positive très forte	Aucune	Très fort
	PR-05 Ensemble de la route actuelle	Infrastructure et équipement	Résolution de la problématique de détérioration de la chaussée de la rue Principale en raison du transfert du trafic lourd	Forte	Locale	Permanente	Positive forte	Aucune	Fort
	PR-06 Ensemble de la route actuelle	Économie	Augmentation pour la municipalité des coûts annuels d'entretien des voies publiques de l'ordre de 35 000 \$ suite à la rétrocession d'une longueur de 5,7 km de la route actuelle par le MTQ	Forte	Locale	Permanente	Négative forte	P28. Accroître la durée de vie utile de la structure en effectuant les réparations ponctuelles nécessaires et en ajoutant une nouvelle couche de revêtement de surface à l'enrobé bitumineux sur l'ensemble de la rue Principale (investissement total de plus de 1,0 M\$). L'entretien de la route 138 et des accès (collectrices) sera assuré par le MTQ. La nouvelle route et ses accès pourront servir de voies de contournement lors de tout travail majeur de réfection associé à la rue Principale (rue, aqueduc, égout, etc.). De plus, l'augmentation de la qualité de vie et de la valeur foncière de plusieurs propriétés, antérieurement affectées par la circulation,	Faible

**Tableau 3. Répercussions sur les milieux naturels et humains et mesures d'atténuation – Réaménagement de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf (suite)**

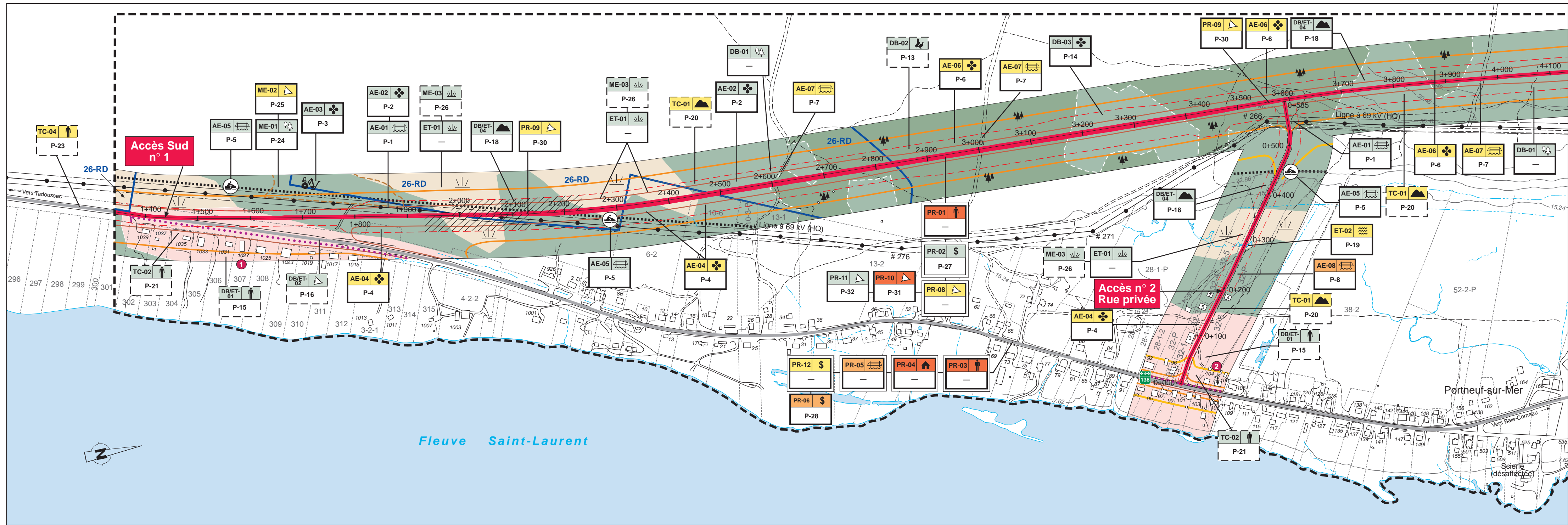
Source d'impacts/ Activités du projet	Numéro et localisation	Élément touché	Description de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Nature et importance	Mesure particulière	Impact résiduel
Présence de la route								devrait compenser en bonne partie l'augmentation des coûts d'entretien.	
	PR-07 Zones commerciales de la municipalité	Économie	Déstructuration partielle du tissu commercial municipal et perte potentielle de revenus pour certains commerces	Moyenne	Locale	Temporaire – Moyenne durée	Négative moyenne	P29.Prendre entente avec la municipalité pour la localisation de terrains commerciaux à développer le long de l'accès # 3 (à l'extérieur des servitudes de nonaccès) et collaborer à la revitalisation économique du secteur.	Faible
	PR-08 Ensemble de la nouvelle route	Paysage	Insertion de la route dans un milieu boisé diversifié (pinède, bétulaie, tourbière) et éloigné du secteur urbain. Cette insertion brise la monotonie pour les usagers et évite de perturber le paysage des résidents.	Moyenne	Locale	Permanente	Positive moyenne	Aucune	Moyen
	PR-09 1 + 780 à 2 + 330 3 + 550 5 + 850 à 5 + 975 6 + 340 à 6 + 605 (Accès # 4 inclus)	Paysage	Présence dans le champ visuel des usagers de la 138 des infrastructures et équipements électriques d'Hydro-Québec et de la Société Innergex ainsi que des anciennes zones de coupes totales.	Moyenne	Locale	Permanente	Négative moyenne	P30.Prendre entente avec Hydro-Québec et Innergex afin que, lors du déplacement des portiques et poteaux, ceux-ci soient le moins présent possible dans le paysage. Maintenir ou aménager, dans la mesure du possible, des écrans boisés filtrant les vues vers les éléments perturbants. Éviter les travaux d'éclaircies et de coupes dans la servitude de nonaccès bordant l'emprise de la route.	Faible
	PR-10 Ensemble de la nouvelle route	Paysage	Perte, de la part des usagers, de contacts visuels avec des attraits tels le fleuve (route des baleines), la barre de sable et le marais ainsi qu'avec des éléments repères du cadre bâti, telle l'église.	Forte	Régionale	Permanente	Négative très forte	P31.Inciter les usagers à emprunter la route panoramique en installant des panneaux de signalisation aux intersections de la 138 avec les accès # 1 et 3. Y annoncer les principaux attraits et éléments repères de la municipalité. Déboiser et aménager un espace gravelé à l'entrée sud de la municipalité afin de permettre à cette dernière de l'aménager à des fins de promotion touristique (lots 296 à 301). Participer à la mise en valeur du milieu marin par l'aménagement d'un point d'observation.	Faible
	PR-11 Ensemble de la nouvelle route	Paysage	Modification du couvert forestier existant et du relief naturel du paysage	Faible	Locale	Permanente	Négative faible	P32.Harmoniser les talus avec le paysage forestier au moyen de travaux de nivellement, de stabilisation, d'engazonnement et de plantation (Mesures E4 et G1).	Négligeable



**Tableau 3. Répercussions sur les milieux naturels et humains et mesures d'atténuation – Réaménagement de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf (suite)**

Source d'impacts <sup>1</sup> Activités du projet	Numéro et localisation	Élément touché	Description de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Nature et importance	Mesure particulière	Impact résiduel
	PR-12  Ensemble de la route actuelle	Économie	Augmentation de l'attrait touristique pour la route panoramique (route des baleines) et ainsi des possibilités de développement des produits touristiques locaux (barre de sable, marais salé, excursions en mer, etc.) et de la capacité de rétention touristique	Moyenne	Locale	Permanente	Positive moyenne	Aucune	Moyen

<sup>1</sup> : Sources d'impacts : Acquisition d'emprise (AE)      Transport et circulation (TC)  
 Déboisement (DB)      Gestion des matériaux excédentaires (ME)  
 Excavation et terrassement (ET)      Présence de la nouvelle route (PR)



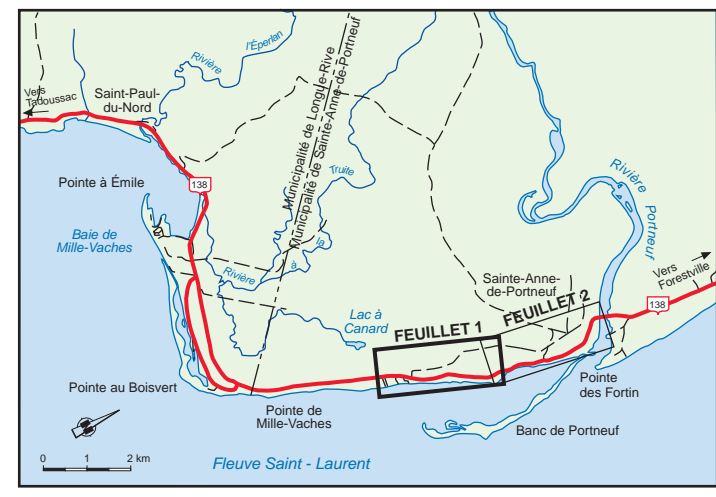
- Route principale
- Route secondaire
- Chemin forestier ou sentier
- Sentier de motoneige
- Bâtiment
- Ligne de transport d'énergie et emprise
- Aqueduc
- Égout
- Puits
- Réservoir d'eau
- Poste de surpression ou de pompage
- Centre urbain
- Tourbière
- Végétation
- Travaux sylvicoles
- Zone de conservation
- Exploitation de terre noire
- Source potentielle de contamination des sols
- Isophone 65 dB(A)
- Isophone 60 dB(A)
- Isophone 55 dB(A)

- Limite zone d'étude
- Limite de lot
- Tracés et accès retenus
- Emprise
- Zone de déblais
- Désignation de l'impact**
- Identification de l'impact (selon le tableau synthèse des impacts)
- Élément touché
- Numéro de la mesure d'atténuation particulière
- Impact positif

- Importance de l'impact**
- Très forte
- Forte
- Moyenne
- Faible
- Durée de l'impact**
- Permanente
- Moyenne
- Courte

- Élément touché**
- MILIEU NATUREL
- Sol
- Eau
- Végétation
- Milieu humide
- Faune

- MILIEU HUMAIN**
- Milieu bâti
- Utilisation du sol
- Infrastructure et équipement
- Population
- Économie
- Paysage



**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**  
**RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 138**  
**SAINTE-ANNE-DE-PORTNEUF**

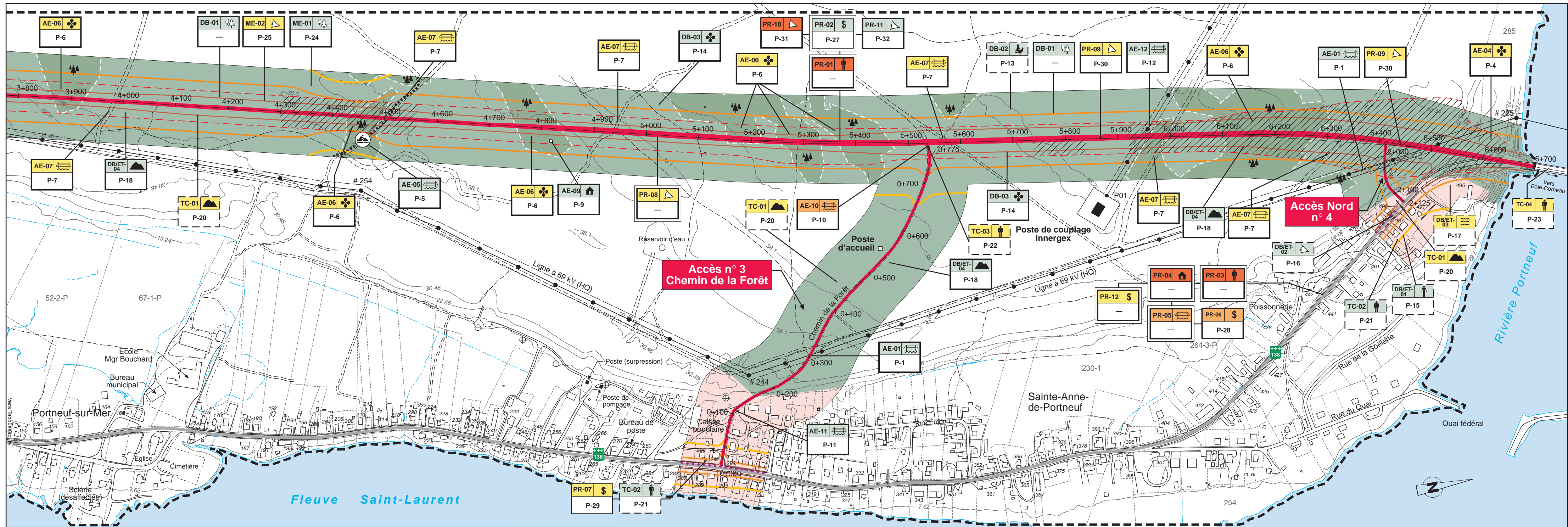
**Figure 2**  
**Impacts et mesures d'atténuation**

0 50 100 150 200 250 mètres

GROUPE CONSEIL  
**GENIVAR**  
 N° projet MTQ : 20-3574-9810

**FEUILLET**  
**1**





- Route principale
- Route secondaire
- Chemin forestier ou sentier
- Sentier de motoneige
- Bâtiment
- Ligne de transport d'énergie et emprise
- Aqueduc
- Égout
- Puits
- Réservoir d'eau
- Poste de surpression ou de pompage
- Centre urbain
- Tourbière
- Végétation
- Travaux sylvicoles
- Zone de conservation
- Exploitation de terre noire
- Source potentielle de contamination des sols
- Isophone 65 dB(A)
- Isophone 60 dB(A)
- Isophone 55 dB(A)

- Limite zone d'étude
- Limite de lot
- Tracés et accès retenus
- Emprise
- Zone de déblais
- Désignation de l'impact**
- Identification de l'impact (selon le tableau synthèse des impacts)
- Élément touché
- Numéro de la mesure d'atténuation particulière
- Impact positif

- Importance de l'impact**
- Très forte
- Forte
- Moyenne
- Faible
- Durée de l'impact**
- Permanente
- Moyenne
- Courte

- Élément touché**
- MILIEU NATUREL**
- Sol
- Eau
- Végétation
- Milieu humide
- Faune
- MILIEU HUMAIN**
- Milieu bâti
- Utilisation du sol
- Infrastructure et équipement
- Population
- Économie
- Paysage

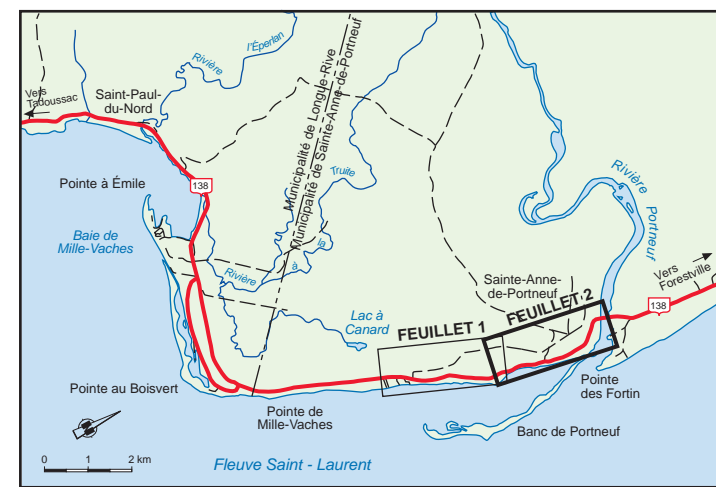
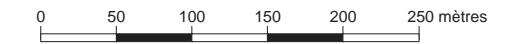


Figure 2 Impacts et mesures d'atténuation



Les impacts négatifs de cette phase correspondront à des empiétements de terrains privés, à la traversée d'infrastructures linéaires et à des ajustements dans la signalisation. Ils se présenteront de façon permanente, suite à l'acquisition de l'emprise et l'aménagement de la future route et des accès. Ceux-ci sont généralement de faible importance. Cependant, l'importance des impacts devient moyenne dans le cas de l'empiétement des lots privés, des terrains supportant une production sylvicole et forestière ainsi que des chemins menant à ces mêmes terrains. Tous ces impacts seront néanmoins atténués partiellement ou totalement, selon le cas, par l'application des mesures particulières. Certains propriétaires, même s'ils seront dédommagés, verront néanmoins leur superficie de terrain réduite sensiblement. De plus, la qualité des déplacements des motoneigistes sur la TQ-3 sera diminuée en raison de l'aménagement d'intersections le long de son parcours.

#### 7.2.2.2 Phase de construction

Comme les travaux de construction associés à ce projet routier se feront en majeure partie à l'extérieur du centre urbain de Sainte-Anne-de-Portneuf, ceux-ci n'induiront que peu d'impacts sur le milieu humain. Les impacts seront temporaires et se manifesteront sur une courte période (ex. : perturbation du climat sonore, perturbation de l'accessibilité à quelques immeubles résidentiels, perturbation de la circulation sur la rue de la Forêt et aux intersections avec la route 138 actuelle).

En plus de ces impacts temporaires, les activités réalisées en phase de construction induiront aussi deux impacts négatifs permanents. D'abord, il y aura l'élimination complète, dans l'emprise et l'aire d'entreposage des matériaux excédentaires, du couvert forestier commercial sous convention d'aménagement par le groupement agroforestier régional. Il y aura aussi la modification du paysage inhérente à l'aménagement de l'aire d'entreposage. Ces impacts négatifs seraient toutefois atténués en grande partie, voire totalement, par l'application de mesures particulières et générales.

#### 7.2.2.3 Phase d'exploitation

En phase d'exploitation, les répercussions se manifesteront au niveau du paysage, du budget municipal et de l'économie locale.

##### ➤ Impacts sur le paysage

L'impact sur le paysage le plus important concerne la perte du contact visuel que les usagers de la route ont actuellement avec le paysage maritime du fleuve. Compte tenu de la forte valorisation associée à ce paysage maritime, l'importance de cet impact négatif a été jugée « très forte ». Cependant, les mesures proposées de mise en valeur de la route panoramique permettront d'atténuer sensiblement les effets négatifs de cette perte de paysage. Il convient également de noter que le haut du talus sur les accès # 2 et 3, lors de l'arrivée des usagers de la route 138 à Sainte-Anne-de-Portneuf, devrait procurer à ces derniers un excellent point de vue panoramique sur le paysage maritime. En plus de cette perte de contacts visuels avec le panorama portneuvois, les travaux entraîneront une modification permanente du couvert forestier existant et du relief naturel actuel du paysage local. Cette modification constituera évidemment une atteinte à l'intégrité et à la composition visuelle des unités de paysage forestier. En plus de représenter une barrière physique et visuelle pour les usagers locaux d'activités récréatives, la nouvelle infrastructure routière, en se juxtaposant aux chemins forestiers existants, contribuera à la détérioration de ce paysage naturel.

Outre ces pertes de la qualité paysagère locale, le projet induira également un troisième impact sur le paysage. En effet, le long de la nouvelle route, les usagers pourront percevoir la présence des infrastructures et équipements électriques d'Hydro-Québec (TransÉnergie) et de la Société Innergex.

Ceux-ci contrasteront avec le paysage naturel environnant. Cet impact négatif d'importance moyenne sera partiellement atténué par l'application de mesures particulières.

➤ Impacts sur le budget municipal

Un autre impact négatif de ce projet sera le fait que les frais d'entretien de la route actuelle (rue Principale) relèveront de la municipalité, suite à la rétrocession de ce tronçon. L'importance de cet impact négatif est jugée « forte », en raison des coûts annuels estimés à 35 000 \$ qui s'ajouteront aux dépenses municipales. Cependant, le fait que la circulation de véhicules, incluant les camions, sera réduite de façon importante sur la rue Principale, fera augmenter la quiétude des citoyens, leur qualité de vie et, par conséquent, également la valeur foncière des propriétés riveraines ainsi que les revenus en taxes de la municipalité. La présence de la nouvelle route et des accès constitue aussi une économie pour la municipalité lors de ces travaux réguliers d'entretien des équipements publics.

➤ Impacts sur l'économie locale

Le dernier impact négatif aura trait à la déstructuration partielle du tissu commercial municipal et à la perte potentielle de revenu pour certains des commerces de la localité. Il importe de souligner ici que 48 % des commerçants se sont déjà montrés en faveur de l'aménagement d'une nouvelle route et que, par ailleurs, une nouvelle dynamique commerciale devrait s'installer dans le milieu à moyen terme (2-5 ans). L'importance générale de cet impact a été jugée « moyenne ». Cet impact pourrait être atténué en bonne partie par la possibilité de développer de nouvelles surfaces commerciales le long de l'accès # 3 (rue de la Forêt) et peut-être à d'autres endroits jugés stratégiques. De plus, un fond municipal géré par la municipalité et les organismes économiques locaux pourrait être utilisé pour la revitalisation économique. Il faut également noter que la nouvelle quiétude municipale sera aussi perçue par les touristes fréquentant la région, ce qui devrait permettre d'augmenter leur achalandage à Sainte-Anne-de-Portneuf ainsi que les revenus locaux qui y sont associés.

➤ Autres impacts sur le milieu portneuvois

Tous les autres impacts liés à la présence de la nouvelle route sont positifs. Leur importance varie généralement de moyenne à très forte. Ces impacts concernent : 1- l'amélioration générale de la fonctionnalité, de la sécurité et la fluidité de la route 138; 2- la résolution des inconvénients liés à la circulation des véhicules en transit; 3- la résolution des problématiques de détérioration des immeubles et de la route; 4- l'augmentation de l'attrait régional face aux touristes et aux promoteurs industriels, et 5- l'insertion de la route dans un milieu naturel diversifié et éloigné du secteur urbain.

➤ Perception des citoyens (Sondage - Été 2001)

La majorité des résidents interviewés ont signalé que les impacts négatifs de la route actuelle pourraient être atténués en grande partie, voire éliminés complètement, par le projet routier présenté dans cette étude.

En conclusion, le projet aura un impact positif important sur la qualité de vie des citoyens de Sainte-Anne-de-Portneuf ainsi que sur la fonctionnalité, la sécurité et la fluidité de la circulation sur la route 138. Cela sera apprécié des nord-côtiers, mais aussi des commerçants et industriels de la région.



### 7.2.3 Impacts sur les ressources archéologiques

Aucun site archéologique actuellement « connu », « classé » ou « reconnu » n'est localisé dans la zone d'étude de ce projet. Aucun site archéologique « connu » ne devrait donc subir d'impact négatif lors de la réalisation des travaux. Cependant, les surfaces à l'intérieur de l'emprise des tracés proposés pour le réaménagement de la route 138, dans le secteur de Sainte-Anne-de-Portneuf, renferment des couches de sol de surface susceptibles de contenir des vestiges archéologiques. Conséquemment, des sites archéologiques peuvent être présents à l'intérieur de la zone d'étude.

#### 7.2.3.1 Recommandations

Les emprises requises pour les travaux d'aménagement et toutes les surfaces nécessaires à la réalisation des travaux de construction dans le secteur de la municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf, feront l'objet d'un inventaire archéologique exhaustif par le ministère des Transports avant le début des travaux de construction. Ces recherches auront comme objectif de vérifier la présence ou l'absence de sites archéologiques dans ces espaces requis pour la réalisation du projet.

## 8.0 PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Le détail des programmes de surveillance et de suivi environnemental peut être consulté dans la version intégrale de l'étude d'impact.

### 8.1 Surveillance et mesures d'urgence

La surveillance environnementale constitue l'activité du projet routier à l'intérieur de laquelle le ministère des Transports s'assure du respect de ses engagements envers des tiers, de ses obligations légales, des mesures d'atténuation proposées ainsi que des prescriptions de tout autre code en vigueur (ex. : CCDG). Elle vise à éliminer le plus possible les désagréments du projet à l'égard de la population résidante ainsi que les divers effets de ses activités sur le milieu récepteur. La surveillance environnementale du projet de réaménagement de la route 138 dans la municipalité de Sainte-Anne-de-Portneuf sera effectuée en trois phases, soit une phase de planification et préparation de la surveillance préalable aux travaux, une de surveillance comme telle durant les travaux et une de rédaction du rapport général de surveillance suite aux travaux. Durant la surveillance, une attention particulière sera portée notamment à la délimitation des aires de travail, à la localisation des éléments du milieu susceptibles d'être affectés, à la signalisation du projet, au respect du calendrier et de l'horaire et à la restauration du milieu à la fin des travaux.

### 8.2 Suivi environnemental

Le programme de suivi du projet routier de Sainte-Anne-de-Portneuf, visant à vérifier l'efficacité des mesures de protection de l'environnement, porterait, notamment, sur l'état de la revégétalisation du milieu et de la stabilisation des talus. Il conviendra également, au cours de ce suivi, d'évaluer les besoins d'entretien liés aux barrières à sédiments ou bassins de sédimentation qui auront pu être aménagés au cours des travaux de construction. Enfin, le suivi permettra également de vérifier l'efficacité des écrans boisés aménagés pour dissimuler certains éléments perturbateurs du paysage routier tels que la ligne de transport d'énergie d'Hydro-Québec ainsi que la ligne et le poste de couplage de la Société Innergex.